MONTESINOS / Biblioteca de Divulgación Temática



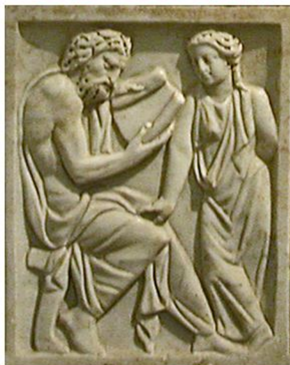
JOSE ALSINA

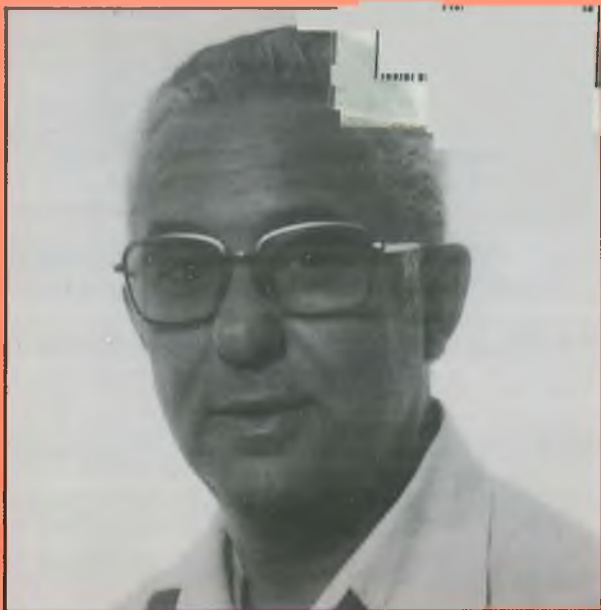
ARISTOTELES

de la filosofía a la ciencia

40

El profesor José Alsina Clota nació en Ripoll en 1926. Tras licenciarse en Filología clásica por la Universidad de Barcelona obtuvo la Cátedra de Lengua griega de Institutos Nacionales. Se doctoró en 1956, y en 1958 alcanzó la Cátedra de Filología griega de la Universidad de Barcelona. Fundador y director del Instituto de Estudios Helénicos de dicha universidad, se ha dedicado a la investigación, preferentemente en los campos de Literatura, Religión, Filosofía y Ciencia antiguas. Ha publicado una treintena de libros sobre estos temas, destacando sus trabajos sobre Platón, Posidonio, y la edición, con texto y traducción catalana, del *Corpus hipocrático.*





El siglo XX ha transformado radicalmente la visión tradicional de Aristóteles que, gracias a los trabajos de W. Jaeger y sus continuadores, ha dejado de ser *el filósofo* para ir viéndose en él al científico que crea la Biología, campo en el que sus discípulos fueron trabajando tras su muerte. El libro del profesor Alsina es un intento de sintetizar los progresos de nuestro conocimiento del filósofo, exponiendo las fases de su evolución y, sobre todo, señalando como de la escuela de Aristóteles surge una corriente que tiene un alto interés para el estudio de la historia de la ciencia. El libro ofrece, además, una visión sistemática de su pensamiento y las fases de su transmisión a Occidente.

José Alsina

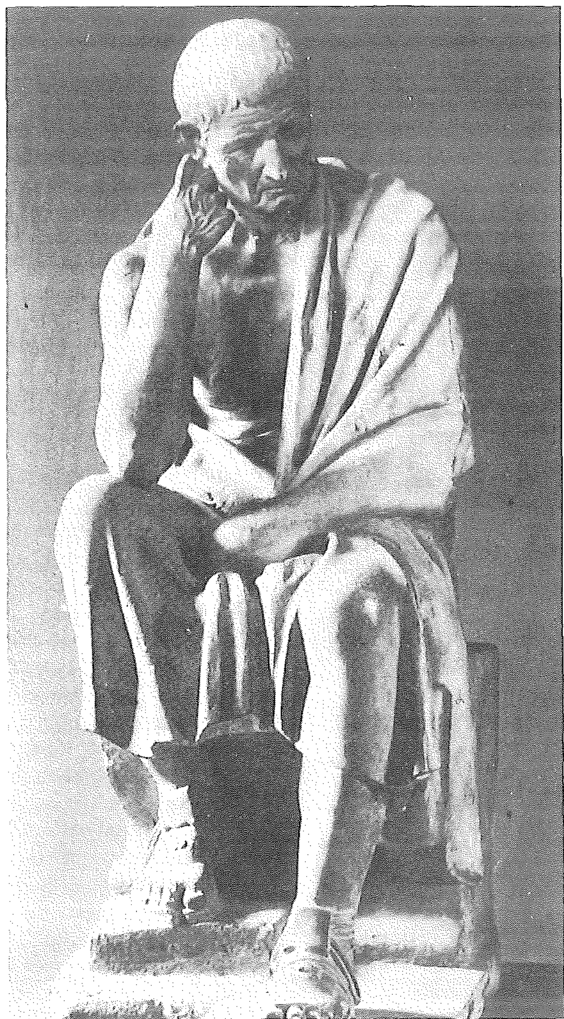
ARISTOTELES

De la Filosofía a la Ciencia

MONTESINOS

Biblioteca de Divulgación Temática/40

Maignón, 26 - 08024 Barcelona
Diseño cubierta: Julio Vivas
ISBN: 84-7639-005-X
Depósito Legal: B-43375-86
Imprime: Cronion, S.A., Barcelona
Impreso en España
Printed in Spain



Aristóteles

A Luis Cuéllar, en recuerdo
de nuestras conversaciones filosóficas

Unas palabras introductorias

Hasta los primeros decenios de nuestro siglo la filosofía de Aristóteles se presentaba a los ojos de los investigadores como un imponente sistema donde todo es coherente. Ya los antiguos comentaristas veían la obra del maestro desde esta perspectiva sistemática, y lo mismo ocurrió en la Edad Media, cuando, en manos de la Escolástica, el pensamiento del Estagirita se ofrecía a los pensadores cristianos casi como la inmutabilidad del dogma. Todavía en pleno siglo XIX Ed. Zeller concedía a esa visión tradicional todo el apoyo de su indiscutible autoridad. Los elementos platónicos en el pensamiento aristotélico de juventud no pasaron, ciertamente, desapercibidos al historiador alemán de la filosofía, pero, en su opinión —y ese punto de vista dominará durante todo el siglo pasado— se trataba de elementos meramente poéticos y, por ende, carecían de significación histórica. Todo lo más, se consideraban *elegancias* que el filósofo intercalaba en su obra.

Con Werner Jaeger la cosa iba a cambiar radicalmente. Desde la aparición de su estudio sobre la evolución del pensamiento metafísico de Aristóteles, y, sobre todo, a partir de su libro general sobre el filósofo, la idea de una evolución constante e ininterrumpida iba a presidir, por lo general, todos los enfoques del pensamiento aristotélico. Sin dejar de aceptar, empero, la tesis central contenida en los luminosos trabajos jaegerianos, algunos intérpretes han continuado presentando a los estudiosos el pensamiento de Aristóteles como un sistema apenas sin fisuras. Ni Robin, ni Tricot, ni D. Ross —por

citar nombres bien conocidos—hacen intervenir, en sus exposiciones, la idea de una evolución. Tal actitud debe responder, sin duda, a un poderoso sentimiento que induce a tales historiadores a entender que Aristóteles debe ser comprendido por sí mismo, en función de una doctrina concreta y sistemática. La idea de una unidad de inspiración y la de la permanencia de un pensamiento central preside tal actitud, por otra parte completamente razonable. Este pensamiento básico y ordenador, puede resumirse, posiblemente aduciendo las teorías aristotélicas sobre las cuatro causas, las nociones de materia y forma, de potencia y acto.

La razón de esa actitud, no por aislada menos objetiva, es el peligro que puede comportar una visión de Aristóteles —como la de cualquier otro filósofo— basada exclusivamente en una consideración historicista. Porque es innegable que una consideración evolucionista del aristotelismo, a lo Jaeger, aporta mucha luz a la hora de descubrir las fuerzas que han determinado el proceso de formación de su pensamiento. Pero es asimismo innegable que una descripción sistemática permite calibrar mucho mejor la grandiosidad y la coherencia del sistema de Aristóteles. Su clasicismo, en suma.

De acuerdo con esas razones, hemos intentado en este libro una doble aproximación al pensamiento del Estagirita. De un lado, intentar ofrecer un análisis sistemático, desgranando, de acuerdo con la ordenación de la obra aristotélica, sus ideas desde el *Organon* (es decir, desde la *Lógica*) a la *Ética* y la *Política,* pasando por la *Filosofía de la Naturaleza* y la *Metafísica*. Pero no podíamos sustraernos a una exposición genética y evolutiva de la formación de las ideas básicas de Aristóteles; al proceso que va, desde la orientación meramente especulativa, a la creación de una nueva metodología científica que culminará, innegablemente, con esa nueva organización de la ciencia, de la que habla Jaeger en su libro, y a la que debemos no sólo obras concretas de Biología, sino, lo que es acaso más importante, una nueva visión del quehacer científico, y que, en los últimos años de su vida, iba a darnos trabajo

como la *Generación de los animales* del propio Aristóteles, los estudios botánicos de su discípulo Teofrasto, los trabajos de historia de la Medicina de Menón, *La constitución de los Atenienses*, o los escarceos sobre historia de las ciencias como las que llevó a término un Eudemo. Todo ello es indicio de una innegable vocación científica, en el sentido más moderno del término, que culminará, tras la muerte de Aristóteles, en la clara orientación empírica y positivista que, en Estratón, habrá de encontrar su forma más decidida. Con esa nueva concepción de la ciencia —que se aparta definitivamente de la visión meramente especulativa de un Platón e incluso de la de los primeros tiempos del pensamiento aristotélico— el Estagirita habrá de convertirse en el maestro innegable del final de la Antigüedad y de toda la Edad Media. El gran viraje que dará Aristóteles a sus investigaciones al final de su vida, aunque no se acepten íntegramente las ideas de Jaeger, debe entenderse como la plena toma de conciencia de que puede elaborarse un nuevo método de investigación, tan noble, al menos, como el que se ocupa de las cuestiones y de los objetos meramente especulativos, y del que habrá de hablarnos Aristóteles con tanto entusiasmo en el primer libro de su tratado *Sobre las partes de los animales*, tan maravillosamente desarrollado por L. Bourgey en su libro *Observation et experiénce chez Aristote*. Una de las ideas directrices del presente libro, por lo demás, es la de insistir en que, en Aristóteles, junto al especulativo hay una innegable vertiente positivista que predominó, indudablemente, en la última etapa de su vida. Y la orientación que sigue la escuela inmediatamente después de la muerte del Maestro lo confirma plenamente: En Teofrasto todavía hay una coexistencia de Metafísica (si bien, en gran parte como crítica de Aristóteles) y de Ciencia Natural. Con Estratón, una generación después, el Peripato se convertirá en un Centro Superior de Investigaciones Científicas de carácter netamente positivista.

Sin embargo, la ambición de este librito no se agota tampoco con esa doble visión. Si el aristotelismo ha dominado todo

el pensamiento de la Edad Media, no había más remedio que estudiar de qué manera ese pensamiento ha pasado a Occidente, qué fases ha conocido la *traditio* del peripatetismo, y en qué condiciones culturales y sociales Aristóteles ha pasado, sucesivamente, al mundo romano, al islámico, y a las universidades del Medievo y del Renacimiento.

La tarea es, pues, apasionante, aunque el autor ha tenido que luchar con el corto espacio de que disponía. Por ello suplicamos al lector una gota de benevolencia cuando problemas importantes hayan tenido que ser reducidos a pocas líneas, o a unas breves palabras, o cuando cuestiones históricas, o teóricas, candentes, no hayan podido ser más que aludidas cuando no soslayadas. En todo caso, hemos puesto de nuestra parte todo nuestro escaso caudal de fuerzas para reducir a un esqueleto, o casi, la grandiosidad del pensamiento y la evolución de las ideas de un hombre que, en determinadas épocas, ha sido conocido como el Filósofo por antonomasia, como la encarnación de la Filosofía.

I. El pensamiento aristotélico en su evolución

La principal razón de que no se haya intentado hasta ahora estudiar el desarrollo de Aristóteles es la idea escolástica de su filosofía como un sistema estático de conceptos.

Werner Jaeger

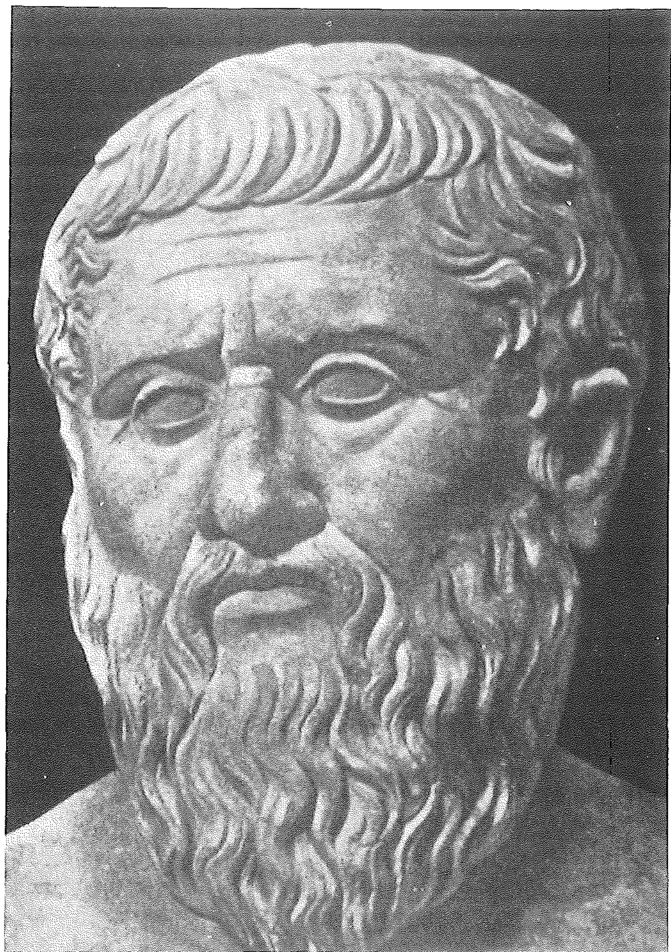
1. *La tesis de W. Jaeger*

Posiblemente no hay, en los estudios de historia de la Filosofía antigua, un campo donde el siglo XX haya dejado huella más honda que en el conocimiento de Aristóteles. A la visión puramente sistemática que dominaba a finales del XIX se opuso una nueva orientación —fruto indudable del historicismo— cuyo iniciador fue W. Jaeger, frente a cuyas ideas no hay investigador que no haya tenido que tomar posiciones críticas. Y resulta altamente curioso el hecho de que el siglo XIX, tan decididamente influido por las tesis evolucionistas, no se plantee jamás, o prácticamente jamás, al menos de un modo coherente, la posibilidad de que Aristóteles hubiera pasado por diversas etapas en el desarrollo de su pensamiento. Como dice el propio Jaeger: «Es una de esas casi incomprensibles paradojas en que abunda la historia del

La ciencia filosófica aristotélica

Por vez primera en la historia de la filosofía, Aristóteles quiere hacer de la filosofía una ciencia rigurosa, una verdadera *episteme,* una «ciencia filosófica»; pero una ciencia filosófica que se explique acerca de sus propios principios; es decir, una *sophía* en el sentido expuesto. La pretensión de que lo que se ha llamado filosofía fuera ciencia existía ya en el círculo socrático. Pero la cuestión está en saber lo que es ciencia. Mientras para los socráticos, y en buena medida para Platón, ciencia es definición de lo que las cosas son, Aristóteles quiere algo más, quiere una *episteme* en el sentido estricto en que él la ha definido: una ciencia apodictica, no simplemente una ciencia que se mueva en visiones, en Ideas, como decía Platón, sino una ciencia verdaderamente demostrativa. Éste es el gran intento aristotélico.

X. ZUBIRI,
Aristóteles, en el libro *Cinco lecciones de filosofía,* Madrid, 1963, 25.



Platón

pensamiento humano, el que jamás hasta ahora no se haya aplicado el principio del desarrollo orgánico a su creador...»

Sin dejar de considerar las innegables aportaciones que hizo el siglo XIX al conocimiento del Estagirita (sobre todo las grandes ediciones totales o parciales de su obra, llevadas a término por espíritus como Bekker, Bywater, Susemihl, o los estudiosos de hombres como Bernays o V. Rose), es un hecho indudable que el gozne en torno al cual gira nuestra visión actual de Aristóteles son las renovadoras tesis de W. Jaeger. Y ello sin negar —como el propio Jaeger reconoce— que ha habido precursores en algunos de los aspectos centrales del pensamiento jaegeriano. Pero se trataba de hipótesis o puntos de vista viciados en su base, por no caer en la cuenta del principio fundamental, que hoy nadie puede negar ya: el hecho de que Aristóteles ha pasado por una etapa platónica, cosa que hoy consideramos incluso lógica, dado que Aristóteles pasó nada menos que veinte años en la Academia, y que tanto tiempo de contacto con el Maestro no podía sino influenciar la ideas de juventud del Estagirita. Reconocer una etapa platónica en la evolución del pensamiento aristotélico significaba, por otra parte, plantearse seriamente el sentido del hondo platonismo que rezuman sus obras de juventud, los famosos *Diálogos*, que los críticos del siglo XIX no sabían cómo interpretar. Así que los estudiosos tomaron una de estas dos decisiones: o bien, como Bernays, se aceptaba la autenticidad de la obra juvenil aristotélica, interpretando los elementos platónicos que se descubrían en ella como simples arrebatos líricos, o, como V. Rose, negándose a considerar que tales obras fueran auténticas. El camino, pues, parecía cerrado para elevarse a una teoría coherente. Y los tímidos intentos llevados a cabo por hombres como Bywater o Hirzel fueron reducidos al silencio por la autoridad de la crítica de un H. Diels.

Uno de los principales precursores de la tesis de Jaeger fue Dyroff, que sigue los principios de Bernays, pero se ve aboca-

do al fracaso por la concepción sistemática que tiene del pensamiento aristotélico. El propio Jaeger, que en su primer libro sobre el tema —fechado en 1912— no podía, por razones obvias, conocer el estudio de Dyroff, se refiere a él, en términos generales pero bastante explícitos, en su segundo libro sobre la evolución de Aristóteles —de fecha 1923— con estas palabras: «Tales estudios, aunque apreciables, fueron demasiado parciales y por ello no pudieron ejercer influencia».

El principio metodológico adoptado por Jaeger en su tesis doctoral (*Studien zur Entstehung der Metaphysik des Aristoteles*, Berlín, 1912) consiste, de un lado, en aceptar aspectos concretos de las tesis dominantes en el siglo XIX. Concretamente, el hecho de separar del conjunto de la *Metafísica* determinados libros (A, α, Δ, K, Λ), pero con una innovación básica, que resulta decisiva: reconocer en el conjunto de la obra aristotélica capas o *Schichte* (como las que pretendían descubrir en la *Ilíada* los homeristas, o en Tucídides los estudiosos de la cuestión tucididea). Tales capas delatan una formación de aluvión, de modo que cada estrato es el testimonio de una época distinta. Fiel a este método filológico, Jaeger considera que para descubrir la constitución de los tratados aristotélicos hay que aceptar la existencia de materiales procedentes de épocas distintas e incluso de orígenes diversos. Una vez aplicado tal método, que se revela altamente fructífero, a la *Metafísica*, aplica el mismo procedimiento, en una obra posterior (*Aristoteles*, Berlín, 1923) donde se propone ya, de una vez por todas, establecer las distintas fases por las que ha pasado el pensamiento aristotélico.

Parte Jaeger, para su trabajo, de una constatación concreta: de acuerdo con el testimonio de un biógrafo de Aristóteles (Dionisio de Halicarnaso, *Epist. ad Amm.*, 5) éste escribió a Filipo de Macedonia que había pasado veinte años en la Academia de Platón, es decir, desde los diecisiete hasta casi los cuarenta años. ¿Qué tendría de extraño, por tanto, que, pese a la recia personalidad del joven Aristóteles, éste pasara por una etapa marcada por un profundo influjo del gran maestro? La

conclusión parecía imponerse casi por sí misma: Hay un estadio platónico en la evolución del pensamiento aristotélico. Si, además, tenemos pruebas de la existencia de diálogos aristotélicos que se ocupan de temas muy parecidos a los de la primera etapa del pensamiento platónico (*Fedón, Banquete* etc., es decir, el tema del alma y de la inmortalidad), superados ya al entrar Aristóteles en la Academia, hay que suponer que Aristóteles conoció esos temas no por la enseñanza oral del maestro (que, en aquel momento, pasaba por la etapa crítica representada por el *Sofista*, el *Teeteto*, el *Parménides*), sino a través de la simple lectura.

Jaeger, distinguirá, a partir de aquí, tres grandes fases en el desarrollo espiritual de Aristóteles: una etapa, que podríamos llamar la época de *aprendizaje* (*Lehrjahre*, para emplear la terminología goethiana). A la muerte de Platón, Aristóteles se dedica a viajar. Esta segunda etapa, en la que el filósofo pasará temporadas en Assos, en Lesbos y en Macedonia, es conocida, echando mano de la misma terminología del *Wilhelm Meister* goethiano, como la época de los viajes (*Wanderjahre*). Finalmente, el filósofo se instala en Atenas, funda el *Peripato* y se dedica, esencialmente, a la investigación empírica, a la ciencia histórica y a la biología. Es el período en que Aristóteles se erige en auténtico maestro (*Meisterjahre*).

El conjunto de la obra aristotélica se ordena, de acuerdo con esta tripartición, en tres momentos también decisivos. Durante la estancia en la Academia, Aristóteles se ocupa en escribir diálogos de corte claramente platónico, con una temática muy cercana a la platónica —a veces, a través de los fragmentos, parece que estamos en presencia de auténticas réplicas de los diálogos platónicos del tipo de *Fedón* (el *Grilo*, el tratado *Sobre la Justicia*, el *Eudemo*, el *Protréptico*). De algunos de estos diálogos sabemos que, a la manera platónica, contenían mitos. El último de estos diálogos mencionados, reconstruido a base de las citas y alusiones de los antiguos por filólogos distintos, como I. Düring, nos sitúa en el ambiente propagandístico de la mitad del siglo IV, como algunos de los

escritos de Isócrates (*A Nicocles*, por ejemplo), o como la exhortación a la filosofía que hallamos en algunos pasajes platónicos. Que Aristóteles, en la época de redacción del *Protréptico* compartía lo esencial del platonismo lo deduce Jaeger del hecho de que en esta obra el término *phrónêsis* todavía significa, como en Platón, la capacidad del hombre por contemplar lo *suprasensible*, a diferencia del valor que tendrá en épocas posteriores del pensamiento de Aristóteles (como en la *Ética a Nicómaco*). Por otra parte, se deduce también del hecho de que el centro de la obra es una defensa del ideal contemplativo, aunque el filósofo no abandonará, jamás, la idea de la superioridad de este género de vida frente a los demás.

¿Es posible —se pregunta Jaeger— establecer qué otra parte de su obra escribió Aristóteles en esta primera fase de su evolución? Y responde afirmativamente. Para él, aquellas partes de su obra esotérica que abordan problemas que podemos calificar de idealistas de corte platónico deben de pertenecer, sin duda, a este período. Por ejemplo, las partes de la *Política* donde se esboza la *ciudad ideal* o la constitución perfecta. O bien el libro III del tratado *De anima*, donde el filósofo elabora su teoría de *noûs*. También algunas partes de la *Física* (sobre todo los dos primeros libros) y el *De Caelo*. Jaeger no lo especifica, pero da a entender que, en su pensamiento, los elementos básicos de su teoría lógica son fruto de este primer período. Si tenemos en cuenta que durante los primeros años de su estancia en la Academia asistimos a un cierto clima de autocrítica platónica (*Sofista, Parménides, Teeteto*) no nos extrañará comprobar que Jaeger feche en esta época partes ya notablemente críticas de la obra aristotélica frente a Platón, como, por ejemplo, las objeciones que hace a las tesis de la *República* (*Política*, II, cap. 2-3).

Esta actitud de cierta reserva —no en lo esencial, empero— frente a aspectos de la filosofía platónica se agudizará a la muerte del Maestro, de acuerdo con Jaeger. A la muerte de Platón, escribe «se rompió el lazo que lo ligaba a sus condiscí-

pulos». Despechado, no sabemos exactamente por qué, pero quizá por el hecho de que el sucesor del maestro fuera Espeusipo, y no él, parte para Asia Menor, iniciando una etapa de viajes y desplazamientos que durarán unos doce largos años (del 347 al 335/334 a.C.). Fundará, primero, una escuela en Assos, en compañía de Jenócrates y otros condiscípulos de la Academia que le han acompañado. Allí parece que escribirá el famoso diálogo *Sobre la Filosofía*, cuya doctrina, según Jaeger, «es evidentemente producto de transición». De claro contenido antiplatónico, en él se atisban ya determinados rasgos típicos del Aristóteles posterior: una historia de la Filosofía (que abarcaba el libro I), ciertas críticas a las Ideas (libro II) y sus concepciones básicas sobre la cosmología y la teología (libro III). Algunos críticos, como Effe, han sostenido recientemente que en esta obra, en lo esencial, se halla contenido ya todo lo que habrá de ser la filosofía aristotélica en el futuro.

Lo esencial es que ahora, de acuerdo con Jaeger, la base central de la *Metafísica* (lo que él llama la *Ur-Metaphysik*) queda esbozada. Ésta comprendía el libro I (en especial la parte de la historia de la Metafísica, auténtico *pendant* a la Historia de la Filosofía esbozada en *Sobre la Filosofía*), el libro IV (una especie de léxico de términos metafísicos), el libro K (XI), sobre todo los capítulos 1-8, donde se halla la primera redacción de una materia abordada más tarde por los libros B y E (es decir, II, IV y VI) y el famoso libro XII, que plantea los puntos de su *theología*, con la excepción del capítulo 8 que sería una adición posterior; por último, los capítulos 9-10 del libro M (XIII) y todo el libro N (XIV). Cree también Jaeger que es en Assos donde Aristóteles escribe la famosa *Ética a Eudemo*, pero este problema es demasiado complejo para ser tratado aquí. En realidad, nada tan confuso como el problema de las cuestiones relativas a las tres éticas aristotélicas (sobre todo la eudémica y la *Magna ética*).

También en Assos habrían sido redactados algunos libros de la *Política* y en especial aquellos (H y O, es decir, VII y VIII)

donde se ataca la concepción de la ciudad ideal platónica. Por su estilo hay que colocar en este mismo período el tratado *Sobre el Cielo* y *Sobre la generación y la corrupción*. Nadie deja de ver lo fecundo de este período segundo de la evolución aristotélica. Hay que entender que su estancia en Mitilene, donde funda otra escuela, cae dentro del mismo período evolutivo.

La última etapa de la evolución del pensamiento de Aristóteles, de acuerdo con las ideas de Jaeger, coincide con la segunda estancia del filósofo en Atenas, adonde regresa a la muerte de Platón para fundar el Liceo. Su actividad se va a caracterizar ahora, como veremos, por una entrega a la investigación y a la «organización de la ciencia». Según Jaeger proceden de este fecundo período obras como *Meteorológica*, los tratados antropológicos-fisiológicos (*De anima* I y II, *Partes de los animales, Parva naturalia*, etc.), amén de otras actividades de recopilación de datos históricos y arqueológicos con vistas a escribir obras de carácter histórico general: de las constituciones, de las diversas ciencias, etc. En una palabra, parece como si Aristóteles se decantara hacia un tipo nuevo de ciencia que, a diferencia de la etapa anterior, tiende hacia un cierto positivismo. Así lo da a entender en su libro general sobre Aristóteles, aunque para responder a las críticas a que su tesis fue sometida, escribió a Saffrey, en una carta particular, estas palabras:

> Yo no creo haber tenido jamás la intención de transformar a Aristóteles, en los últimos años de su vida, en un positivista científico de tipo moderno, o sostener que durante sus últimos años renunciara a la metafísica.

2. *La polémica en torno a Jaeger*

Es innegable que, con su aparición, el libro de Jaeger sobre la génesis de la *Metafísica*, y, más tarde, el libro general sobre Aristóteles, hicieron un fuerte impacto en los estudiosos de la

filosofía griega. En una reseña aparecida en 1924, E. Hoffmann, por ejemplo, escribía que Jaeger «ha resucitado vivo al Aristóteles de carne y huesos». Importantes tratadistas de la historia de la filosofía aceptan sus conclusiones y su cronología, como E. Bréhier, D. Ross, Ueberweg-Prächter incluye sus visiones evolutivas en la reedición número doce de su *Historia de la filosofía* (1926). Bignone utiliza ideas jaegerianas para sostener, en un famoso libro, que Epicuro sólo ha conocido la obra juvenil de Aristóteles para su formación filosófica, y Bidez, de la mano de Jaeger, se ocupa intensamente de la obra primeriza del filósofo, hasta entonces poco estudiada. En 1930 Mugnier acepta la tesis según la cual la teoría del Primer motor fue revisada en la tercera etapa de su vida. Como, por su parte, Jaeger no se había ocupado de estudiar la génesis de toda la obra aristotélica, sino sólo de una parte, algunos de sus discípulos intentan colmar esas lagunas: Solmsen, por ejemplo, se ocupa ya en rastrear la génesis y evolución de las obras de lógica y de retórica. En suma, todo parece indicar que la reconstrucción esbozada por Jaeger va a imponerse íntegramente en el campo de la ciencia.

Pronto, sin embargo, comienzan las críticas, las objeciones, las correcciones. Gohlke es uno de los primeros en iniciar el fuego: partiendo de métodos distintos de los empleados por Jaeger, realiza un análisis a fondo de la obra aristotélica y, basándose en contradicciones e incoherencias, llega a una serie de conclusiones que podríamos resumir así: Aristóteles empezó por rechazar el idealismo platónico y, en su meditación por suplir la teoría de las Ideas, elabora su concepto de substancia. Descubre más tarde las nociones del acto y potencia, hecho que revoluciona todo su pensamiento. Finalmente, descubre la motricidad de la Causa Final, con lo que el objeto de la Metafísica será el estudio del principio supremo, es decir, del Primer Motor, que, según Gohlke, aparece ya en los tratados compuestos en Assos, sobre todo en el *De la Filosofía*.

El belga A. Mansion fue uno de los primeros y más radicales críticos de Jaeger. Mansion critica a Jaeger por el carácter

apriorístico de sus conclusiones. Señala que ya en Assos la vocación «científica» de Aristóteles es clara, tesis en la que coinciden otros críticos. Señala que, a su juicio, el libro de la *Metafísica* debe ser mucho más tardío de lo que afirma Jaeger, y, sobre todo, insiste en que las conclusiones no pueden aceptarse como definitivas. Es más, que «su trabajo debe rehacerse en gran parte». Tampoco Ivanka acepta la división del desarrollo aristotélico en un período filosófico y otro científico. Nuyens, por su parte, insiste en que el tratado *De la Filosofía* no pertenece al segundo período, sino al primero; que en el *Protréptico* se criticaba la teoría de las Ideas (por tanto, que Aristóteles ya no era platónico en el primer estadio de su «evolución»); que la *Historia animalium* pertenece al segundo período, y no a la época del Liceo. Verbeke ha querido demostrar, también, que los tratados de biología son más antiguos de lo que sostiene Jaeger. C. Reale pretende que el *De philosophia* pertence al primer período y establece una evolución muy distinta del pensamiento aristotélico, sosteniendo, por ejemplo, que Aristóteles jamás ha aceptado la teoría de las ideas platónicas. I. Düring, por su parte, sostiene con energía que Aristóteles, ya en sus primeros tiempos, era antiplatónico y que su interés por la ciencia despierta en él muy pronto.

Sin duda hay una parte fundada de razón en estas críticas, pero creemos que la radical oposición de A. Mansion o de Düring es insostenible: el Aristóteles que fundó el Liceo no es ya enteramente el mismo que escribirá el *Eudemo* en los primeros tiempos de su estancia en la Academia.

3. *El primer período de la evolución aristotélica*

Aunque no se acepten íntegramente las conclusiones de Jaeger, sí resulta claro que la vida del filósofo ha pasado por tres momentos que podemos llamar de *aprendizaje*, de *viajes* y de *maestro*. Intentaremos, pues, para una mayor claridad estudiar cada uno de estos períodos, analizando en la medida de

lo posible su producción en cada uno de ellos. Antes, empero, será conveniente dar un breve cuadro cronológico de su vida, que nos pueda servir de pauta.

Cronología aristotélica

384/383 a.C.:	Nacimiento de Aristóteles en Estagira.
367/366 a.C.:	Entrada en la Academia de Atenas,
360/358 a.C.:	Fecha probable de *Grilo, Sobre las Ideas, Sobre el bien.*
353 a.C.:	Probable fecha de composición del *Eudemo.*
351/350 a.C.:	Probable fecha de composición del *Protréptico.*
347 a.C.:	Muerte de Platón. Aristóteles abandona la Academia y se dirige a Atarneo, y luego a Assos.
347/344 a.C.:	Fundación de una escuela en Assos, asociado con Jenócrates.
345/342 a.C.:	Fundación de una escuela en Mitilene.
343/342 a.C.:	Filipo elige a Aristóteles como preceptor de Alejandro.
340 a.C.:	Alejandro, regente de Macedonia. Aristóteles consigue que éste reconstruya Estagira.
335/334 a.C.:	Aristóteles vuelve a Atenas. Fundación del Liceo.
323 a.C.:	Muerte de Alejandro. Aristóteles abandona Atenas y se refugia en Calcis.
322 a.C.:	Muerte de Aristóteles.

El hecho más importante de los primeros años de la vida de Aristóteles —y de toda su vida, probablemente— fue su entrada en la Academia platónica, adonde le envió su padre, médico de profesión, para que culminara el currículum de sus estudios. La Academia era una institución que Platón había fundado a su regreso de su primer viaje a Sicilia (388 a.C.), donde conoció las comunidades pitagóricas que, en forma de

monasterios, se agrupaban en vida común para el estudio y la meditación. La primera fase original en la doctrina elaborada en la Academia —superado el período inicial, con escarceos donde se intenta captar la figura del maestro Sócrates con los llamados diálogos de juventud—, es el período idealista en el que Platón escribe los grandes diálogos del tipo del *Fedón,* el *Banquete* y la *República*. Es el momento en que Platón ha elaborado su teoría de las Ideas o Formas. Sin embargo, cuando Aristóteles entra en la Academia (en 367-366 a.C.) el pensamiento platónico está pasando por un verdadero período de crisis. Algunos relacionan esta crisis con el segundo viaje de Platón a Sicilia, donde ha conocido importantes figuras (Dión, Filistión, Aristipo) y, en especial, Eudoxo, el famoso matemático-astrónomo, «que ha podido ejercer una influencia extremadamente importante sobre su pensamiento» (Schuhl). La crisis por la que pasa en estos momentos el pensamiento platónico —y con él, la Academia— se refleja, a criterio de los críticos, en diálogos como el *Parménides*, el *Teeteto*, el *Filebo*, y el *Sofista*. Lo curioso es que, en tanto que la Academia ha superado ya los diálogos del tipo de la primera etapa, donde se ataca la retórica (*Gorgias*), se defiende la inmortalidad del alma (*Fedón*) o se teoriza sobre las ideas (*Fedro*), Aristóteles compone, en calidad de autor, sus propios diálogos, que no están escritos en el tono del tipo de *Parménides* o *Sofista*, sino al estilo del *Gorgias*, el *Fedón* o el *Banquete*. Estos diálogos son: el *Protréptico*, el *Eudemo*, el *Grilo, Sobre las Ideas, Sobre el Bien*. El extraño hecho de que el joven filósofo no se preocupe por los problemas que constituyen la temática de diálogos del tipo del *Parménides* ha llevado a dos posibles conclusiones: Jaeger opina que Aristóteles ha tenido que conocer los problemas que tenía planteados la Academia en su primera época y que tuvieron que ser conocidos por Aristóteles sólo a través de la lectura. Por su parte, P. Moraux, llega a la conclusión de que el platonismo de Aristóteles no ha coincidido jamás con el que podemos hallar en los últimos diálogos de Platón, y, por ello, que el hiato entre su período

platónico y el antiplatónico es más largo de lo que normalmente se cree.

Para analizar los temas que preocupan a Aristóteles durante estos veinte años de su estancia en la Academia no tenemos más remedio que estudiar la producción de este período. Lo malo es que toda la producción juvenil de Aristóteles se ha perdido y sólo a través de fragmentos y citas indirectas han conseguido los filólogos reconstruir esta parte de la obra aristotélica, conocida como escritos *exotéricos* porque, efectivamente, estaban destinados a un gran público no especializado, y fueron editados por el propio autor, a diferencia de los *esotéricos* (los tratados que han llegado hasta nosotros) que se dirigían a un público reducido de oyentes. Son las conferencias y lecciones pronunciadas por el filósofo.

Las obras exotéricas de Aristóteles, presentan enormes analogías con los diálogos platónicos de la primera época, como hemos dicho. Por lo pronto, son *diálogos,* y en algunos de los fragmentos hay restos de la forma socrática a base de preguntas y respuestas. Se ha discutido si en algunos de ellos intervenía Platón. Aristóteles figuraba en algunos como interlocutor, pero no en todos. A veces se narraban mitos y sueños como en Platón. Los títulos, eran réplicas de determinados diálogos platónicos (como *Sofista, Político, Banquete*); otras veces el tema era parecido, pero se modificaba el título (como en el *Grilo,* el *Eudemo, Sobre la Justicia*). Sin embargo, hay una diferencia esencial con respecto a la técnica de los diálogos platónicos correspondientes: mientras en los diálogos primerizos de Platón tenemos una serie de preguntas y respuestas rápidas y cortantes, en Aristóteles se emplea otro método: «En lugar de la liza de argumentos —escribe Jaeger— con los dramáticos golpes y contragolpes de los duelos erísticos, se trataba de largos exámenes y demostraciones teóricas, llevados siguiendo un método riguroso». Se trataría de diálogos al estilo de los que escribió Cicerón (*Sobre los deberes, Tasculanas, Sobre la naturaleza de los dioses,* etc.).

El *Grilo*, por lo que podemos deducir, era un diálogo en el que Aristóteles tomaba partido a favor de la *paideia* platónica frente a la isocrática. Es, como el *Gorgias* platónico, un ataque a la retórica. Su tesis era que ésta no es una técnica. Tomaba el nombre del hijo de Jenofonte muerto en 362 en la batalla de Mantinea. Que el diálogo tuvo gran éxito en el seno de la Academia se deduce del hecho de que se encargó a Aristóteles un curso oficial de retórica.

El *Eudemo* (o *Sobre el alma*) tenía un carácter consolatorio, y fue modelado sobre el *Fedón* platónico. Estaba dedicado a la memoria de Eudemo de Chipre, muerto en Sicilia. Había sido un discípulo de la Academia y en él el autor contaba un sueño de Eudemo, en el que se le anunciaba que pronto sanaría de la enfermedad que había contraído y que regresaría a su patria. De las profecías cumplidas del sueño del protagonista se elevaba el autor a una consideración sobre la inmortalidad del alma, tema en cierto modo central del diálogo. Se rechazaba la tesis pitagórica de que el alma es la «armonía del cuerpo» (como también en el *Fedón* platónico), con una serie de argumentos de diverso tipo. De los fragmentos se deduce que Aristóteles creía aún en la teoría de las ideas, que el *noûs* era una parte del alma y que sólo ésta era inmortal.

El *Protréptico* era «una exhortación a la vida filosófica, tal como era entendida en la Academia» (C. de Vogel). Estaba dirigido a Temisón, príncipe de Chipre, y en él, frente a las tendencias de la escuela de Isócrates, defiende con ardor la tesis de que la vida contemplativa es la suprema forma de existencia. A pesar de que está dirigido contra la escuela isocrática —o quizá precisamente por ello— adopta la forma de *exhortación* (eso es lo que significa *propréptico*) al modo es de algunas exhortaciones isocráticas dirigidas a grandes personajes de su época, como *A Demónico.* Pero ya en algunos diálogos platónicos (como el *Eutidemo*) hallamos claras exhortaciones protrépticas a abrazar la vida filosófica.

La reconstrucción ha sido posible a base del descubri-

miento de que detrás de ciertas obras (como el *Protréptico* de Jámblico) se hallaba una buena parte del contenido de la obra aristotélica.

Los críticos han discutido si la obra era un diálogo o una «carta personal» (Jaeger). Hay argumentos para sostener ambas tesis, pero es posible que Jaeger tenga razón si tenemos en cuenta que la forma protréptica tuvo su origen en los círculos sofistas, y que Isócrates la adoptó inmediatamente. Por otra parte, el tema podía ser mejor tratado en forma de carta que en forma de diálogo. Pero hay en el texto razones formales para creer que se trataba en forma dialógica.

El *Protréptico* no abordaba, en su contenido, un tema único. Siendo una defensa de la filosofía platónica, es natural creer que eran múltiples los temas planteados. Y, en efecto, podemos señalar algunos a partir de los fragmentos: 1. Defensa de la vida contemplativa (*bios theôretikós*), que debe buscarse por su valor intrínseco, y que es la suprema forma de vida del hombre. En la *Metafísica* hallaremos una defensa parecida. 2. La *phrónêsis* es el bien supremo. *Phrónêsis* es, en esta etapa de la evolución del pensamiento aristotélico, la capacidad del hombre para acceder a la contemplación de las Ideas. Éste es el sentido platónico del término. En su etapa posterior, Aristóteles dará (*Ética a Nicómaco*) un nuevo valor semántico al término: la *phrónêsis* será, entonces, la *sabiduría práctica*. 3. Se acepta la teoría de las Ideas. 4. El alma está aprisionada por el cuerpo. 5. Sólo el *noûs* alcanza la inmortalidad.

Todos los diálogos mencionados, incluido asimismo el que lleva el título *Sobre la Justicia* (*Peri dikaiosýnês*) –que es una especie de réplica a la *República*– reflejan la producción platónica del primer período. Otros como *Sobre las Ideas*, se concentran estrechamente en el movimiento de revisión crítica aparecido en la Academia a partir del período del segundo viaje de Platón a Sicilia (Reale). Los críticos señalan que el diálogo platónico que más analogía debió presentar con *Sobre las Ideas* era el *Parménides*. Este diálogo, al parecer, se relaciona estrechamente con los intentos de Eudoxo de resolver la

aporía de que las Ideas estén separadas de las cosas, y, al tiempo, sean «las causas de las cosas». La solución aportada por Eudoxo (ha escrito un crítico), decididamente herética, para resolver una dificultad caía en otra, puesto que trataba las Ideas inmateriales como cosas materiales y traicionaba, por ello, la concepción de fondo de la antología platónica. Debió plantearse un gran debate en torno al problema, y el tratado aristotélico debió ser su propia contribución. Sus tesis básicas eran: 1. No es posible admitir Ideas separadas. 2. Para mantener la doctrina de las Ideas había que eliminar la teoría de los principios (*arkhai*). Lo que Aristóteles se proponía, pues, era eliminar la tesis de la *separación,* tal como se sostiene en la primera parte del *Parménides,* aunque las soluciones finales que aportan los dos diálogos eran muy diversas. Frente a Eudoxo, Aristóteles, aun admitiendo el carácter inmanente de las Ideas, negaba su materialidad. O, en palabras de Berti: «Aristóteles, en esta etapa de su vida transforma las Ideas de entes trascendentes en estructuras trascendentales». Ello, por tanto, no significaba el rechazo total de la teoría platónica, sino sólo una transformación. En todo caso, Aristóteles *se hallaba ya en la vía que habrá de llevarnos, más adelante, a romper con el platonismo.* En una obra inmediatamente posterior y relacionada temáticamente con *Sobre las Ideas,* Aristóteles critica la teoría de las Formas-números, y posiblemente esboza ya aspectos de la doctrina de las causas formales y de la causa material, los dos elementos esenciales del aristotelismo.

4. *Los años de viaje*

A la muerte de Platón (348-347 a.C.), seguida de muy poco por la destrucción de Estagira, la patria de Aristóteles, éste abandona Atenas, su patria de adopción. Desaparecido el maestro, arrasada su patria, molesto Aristóteles por la elevación de Espeusipo a la dirección de la Academia, el filósofo

abandona Atenas e inicia un período caracterizado por una serie de viajes importantes. Se dirige primero a Atarneo, incitado por el tirano de la ciudad, Hermias. Le acompañaba Jenócrates, convencido, como Aristóteles, de que Espeusipo sólo había heredado el cargo, pero no representaba el espíritu de la Academia. Trabajan, pues, durante algunos años, en estas regiones —Atarneo, Assos, Mitilene— en compañía de dos antiguos condiscípulos, Corisco y Erasto, ya citados por Platón en la *Carta VI.* Sabemos algo de su estancia en la corte de Hermias: parece que, como hiciera Platón con Dioniso de Siracusa, se le aconsejó que estudiara Geometría y Dialéctica —es decir, se le quiso iniciar en los secretos de la filosofía platónica. Poco después los cuatro —Aristóteles, Jenócrates, Corisco y Erastes— pasan a Assos donde se echan los cimientos de una especie de colonia de la Academia. ¿Pretendían los fundadores rivalizar con lo que creían había perdido su sentido inicial? ¿O, simplemente, como es normal en la historia de la Filosofía griega, era una filial lo que pretendieron fundar? En todo caso, aquí se inicia un período altamente fructífero para Aristóteles. El filósofo cesa, al parecer, de escribir para el gran público y se dedica a la composición de obras didácticas y de investigación. Dos años después funda otra escuela en Mitilene, donde enseña hasta 342, fecha en que es llamado por Filipo para encargarse de la educación de su hijo Alejandro.

El período transcurrido en Assos y en Mitilene es uno de los más fértiles en la historia espiritual de Aristóteles. Según Jaeger, aquí escribe, aparte del manifiesto *Sobre la filosofía* (que sería como el programa de las intenciones de la nueva orientación), el núcleo básico de la doctrina típicamente aristotélica. Ya lo hemos visto al estudiar los puntos de vista de Jaeger. Quedan, empero, algunas lagunas. Por lo pronto, en lo relativo a la obra *Sobre la Filosofía.* Muchos críticos creen hoy que fue escrito durante la primera estancia en Atenas. Jaeger opina, por el contrario, que la obra marca la ruptura decisiva con el platonismo. En todo caso, sí es cierto, al parecer, que una cierta ruptura con el pensamiento anterior

puede detectarse en ella. En general, se está de acuerdo en que el tratado en cuestión estaba formado por tres libros; que Aristóteles intervenía dirigiendo la discusión; que en el primer libro se desarrollaba una visión universal de la historia de la filosofía; que en el segundo libro se atacaba la doctrina de las Ideas y que en el tercero el autor exponía sus propias teorías cosmológicas teológicas. Pero hay puntos aún no aclarados: se discute si Platón intervenía en la obra, y no se sabe con certeza si la teoría del Primer motor inmóvil estaba ya en ella desarrollada. Lo afirma Jaeger, pero lo niegan, entre otros, Von Arnim y Guthrie. En todo caso, puede decirse que buena parte del bagaje platónico de Aristóteles va ahora a desaparecer. Sólo queda un resto de la terminología. En su teología se descubren paralelos con el *Epinomis* —un apéndice a las *Leyes,* y que acaso no sea del propio Platón. También aparecen semejanzas con el *Timeo.* Pero lo importante es que, frente a este diálogo, Aristóteles afirma la eternidad del mundo, innovación ésta de las más importantes de la obra. *Sobre la Filosofía* ha ejercido una enorme influencia. Cicerón elogia la elocuencia que en ella desarrolla su autor. El influjo, por otra parte, no se ha limitado a pensadores profesionales (Séneca, Plutarco, Sexto Empírico), sino también a escritores no especialmente dedicados a la filosofía (Cicerón, Filón, Dión Crisóstomo).

¿Se ocupó Aristóteles, durante este segundo período de cuestiones de ciencia natural? Frente a la tesis de Jaeger, así parece. Por lo pronto, en estudios realizados sobre la *Historia animalium* (H. D. P. Lee), se pone de relieve la enorme frecuencia de nombres de regiones de Asia Menor y Macedonia. Düring ha sostenido con tesón que el interés por la biología aparece ya en Aristóteles en esta segunda época, y que posiblemente fragmentos de lo que será el tratado *Sobre las partes de los animales* fueron esbozados ya en Assos y en Mitilene. Si hemos de creer a Reale, el tratado *Sobre el Cosmos* —por lo general considerado espúreo— fue redactado en esta época, y dedicado a Alejandro para su educación filosófica.

5. *El Maestro*

Fue en el año 335-334 a.C. cuando Aristóteles se instaló definitivamente en Atenas tras trece años de ausencia. Alejandro es ya rey de Macedonia. Tras los importantes servicios que el filósofo le había prestado, se decide a ofrecerle —quizás a instancias suyas— un honroso retiro, y no hay por qué pensar, como malévolamente algunos han imaginado, que la intención del nuevo y joven rey fuese, sencillamente, la de desembarazarse de este consejero excepcional que le había educado en sus años adolescentes. El último gran intento educativo que dedicó Aristóteles a su discípulo fue el tratado *De monarchia,* sobre el que hay razones para suponer que fue escrito a la subida al trono de su joven pupilo, lo que supone, por otra parte, que este tratado (donde el filósofo informaba a los griegos del espíritu en el que había educado al monarca), sería el norte y guía que Alejandro se proponía adoptar durante su reinado. Era ya tradicional, en Grecia, el empleo de este tipo de escritos donde se dan consejos a determinados políticos sobre la forma más conveniente de ejercer el gobierno. Así lo había hecho Isócrates en sus tratados *A Nicocles* o *A Demónico* o el mismo Aristóteles en su *Protréptico,* o, remontándonos a épocas antiguas, como Píndaro hiciera con los grandes príncipes de su tiempo, aunque su espíritu fuera distinto, lo mismo que el tono.

Sea como sea, ahora, finalmente, Aristóteles va a disponer del respiro y de la tranquilidad suficientes para consagrarse definitivamente a la importante labor que iba a imponerse a sí mismo en los últimos años de su vida. Labor ingente, si las hay, y que sobrepasa, con creces, al trabajo que realizara hasta ahora en los años de su peregrinar de un lugar a otro del mundo griego, durante la fructífera etapa en la que elaborara gran parte de su filosofía escribiendo los principales tratados que hasta nosotros han llegado.

Aristóteles se instala, pues, en Atenas. Una carta suya



Alejandro El Grande

—probablemente espúrea— (*fr*, 669 Rose) habla de que vino a Atenas «a causa del gran frío», lo que parece suponer que el propio Aristóteles llevó la iniciativa en pedir al Rey el permiso para retirarse de la labor de consejero. Sea como sea, el hecho es que, como decíamos, en 335-334 a.C. el Estagirita llegó por segunda vez a Atenas, y empieza en ella una tarea que sólo abandonará pocos meses antes de su muerte por razones de seguridad personal.

6. *La nueva orientación de la ciencia*

Fue creencia general, hasta Jaeger, entre los historiadores de la Filosofía que *todas* las obras esotéricas de Aristóteles fueron compuestas en este último período de su vida. Zeller y Bernays han defendido con energía esta tesis. Bernays escribe: «Todas las obras supervivientes son del último período de la vida de Aristóteles. Incluso en el caso de que lo poco que se ha comprobado sobre sus mutuas relaciones cronológicas hubieran un día de acrecentarse gracias a afortunados descubrimientos, la índole del contenido de las obras excluye toda esperanza de que ni siquiera la más antigua de ellas pudiera resultar lo bastante temprana para mostrarnos a Aristóteles elaborando aún sus sistemas: en todos los puntos se nos presenta éste completo; en ninguna parte se ve al constructor construyendo». Y Zeller: «La totalidad de ellos debió de componerse durante su estancia final en Atenas». La nueva visión del proceso de la formación del pensamiento aristotélico excluye, naturalmente, la actitud de los puntos de vista de estos críticos, una actitud que, por otra parte, era hasta cierto punto absurda: por mucho que trabajara Aristóteles en Atenas, los escasos diecisiete años que en ella residió no le permitían realizar una tarea tan gigantesca.

La tesis Zeller-Bernays da por supuesto que, durante la definitiva estancia de Aristóteles en Atenas, su actividad especulativa se conjugó armónicamente con la orientación eminentemente empírica que domina en los estudios que, sin ningún género de dudas, realizó a partir de la fundación del Liceo. Hoy sabemos, en efecto, que a partir de ahora, Aristóteles va a dedicarse a una actividad del todo distinta, metodológicamente, a la que realizara en la elaboración de sus grandes tratados filosóficos, donde el método deductivo era lo fundamental. Como señala el propio Jaeger, «la última fase se distingue muy claramente de la anterior». Pero ¿en qué se distingue? Sencillamente, el *filósofo* va a convertirse en un

científico. Se orienta ahora a la investigación de los detalles. El Estagirita se convierte en un investigador de la naturaleza aplicando métodos empíricos que hasta entonces sólo de un modo esporádico había aplicado a su investigación. Es cierto que en la fase segunda de su evolución tiene los ojos puestos sobre la realidad concreta, e incluso que se ocupó en la recogida de materiales de los que ahora el pensador va a convertirse en un investigador en el sentido moderno del término. Aunque sus intereses variaron considerablemente, su focal preocupación por la Ciencia Natural es la que marcaba su sello indeleble en esta última etapa de su vida. O, como ha dicho Farrington: «En biología, Aristóteles nos ofrece su mayor contribución a la ciencia. Se ha dicho que era la mayor contribución a la ciencia que un individuo haya podido hacer jamás».

El espíritu que anima a Aristóteles en estos años, y la clara conciencia que tenía de la misión que se había propuesto desarrollar, se refleja perfectamente, en un capítulo del libro primero de su obra *Sobre las partes de los animales.* Por su interés, damos la versión completa de lo que alguien ha denominado el *Elogio de la biología* (J. Moreau): Se trata del libro I,5,644, 22 ss. y dice así:

"De los seres naturales, unos son increados, imperecederos, eternos, mientras otros están sujetos a generación y a destrucción. Los primeros, que son excelentes y sin comparación, resultan ser menos accesibles al conocimiento, y la prueba es que respecto a animales y plantas— que son perecederos— tenemos más abundante información ya que vivimos en medio de ellos y, en consecuenica, podemos obtener amplios datos sobre sus variadas clases si estamos dispuestos a tomarnos la molestia necesaria de hacerlo. Pero ambos sectores tienen un atractivo especial: las escasas noticias que podemos obtener sobre los seres celestes, debido a su misma excelencia nos proporcionan un placer mayor que todos los conocimientos del mundo en que vivimos, al igual que ver los rasgos de las

personas que amamos es más agradable que contemplar otras cosas... Por otra parte, nuestro conocimiento de las cosas terrestres comporta una mayor ventaja en certidumbre y plenitud. Es más, su mayor cercanía y afinidad con nosotros compensa, en alguna medida, el interés más elevado por las cosas celestes, objeto de la más elevada filosofía. Hemos tratado ya del mundo celeste en la medida en que lo han permitido nuestras conjeturas, y ahora pasamos a tratar del reino animal sin omitir, en la medida de lo posible, ningún grupo de ese reino, sea noble o innoble.

Pues si algunos carecen de la gracia con que seducir nuestros sentidos, percibir el espíritu artístico que los diseñó proporciona un inmenso placer a los que son capaces de percibir su relación causal, y a los que se inclinan a la filosofía. Y, en efecto, cosa extraña fuera que resultaran atractivas sus copias —como en el caso de la pintura y de la escultura— y que, en cambio, los modelos reales y originales no fuesen más interesantes para quienes tienen ojos para percibir sus causas y sus estructuras.

Por consiguiente, no debemos rechazar puerilmente el estudio de los animales más humildes. Todo reino de la naturaleza es maravilloso, y así como cuentan de Heráclito, que, cuando unos extranjeros que iban a visitarle le encontraron calentándose al hogar de la cocina, y vacilaban en entrar, les animó a ello, diciendo que también allí había dioses, así también nosotros debemos aventurarnos al estudio de toda clase de animales sin disgusto, pues todos y cada uno tienen algo de natural y de bello. Ausencia de azar y orientación de todo hacia un fin es lo que se encuentra en las obras de la naturaleza en alto grado, y el finalismo que los engendró y combinó es una forma de belleza.

Si alguien considera que el estudio del resto del reino animal es una tarea indigna, ha de tener en igual menosprecio el estudio de sí mismo, pues nadie puede mirar los elementos de la estructura humana —sangre, carne, huesos, vasos— sin mucha repugnancia. Es más, el que estudia alguna de las

partes o estructuras, sea la que fuere, no hay que suponer que sean sus partes o estructuras aquello hacia lo que se dirige su atención, o que es su objeto de estudio, sino las relaciones de la parte con la forma. Lo mismo ocurre con la arquitectura: no son los ladrillos ni el mortero o las vigas su verdadero objeto, sino la casa. De modo que el objetivo principal de la filosofía de la naturaleza no son los elementos materiales, sino su composición y la totalidad de la forma, independientemente de la cual no tienen existencia alguna".

Los historiadores del aristotelismo han concedido mucha atención a estas palabras. Jaeger las califica de "programa de investigación y enseñanza para la escuela peripatética", y J. Moreau las ha llamado un himno a la biología.

Se plantea, no obstante, una cuestión. ¿Significan estas palabras que Aristóteles dice su adiós a la filosofía especulativa? Los críticos de Jaeger dan a entender que así lo creía este filólogo, hasta el punto que se vio en la necesidad de afirmar, en una carta fechada en 1951, estas palabras: "No creo haber tenido jamás la intención de convertir a Aristóteles, en sus últimos tiempos, en un científico positivista a la manera moderna, o de afirmar que en sus últimos tiempos tuviera Aristóteles la intención de abandonar completamente la metafísica". Por su parte J. Moreau cree descubrir en las palabras transcritas del filósofo griego un hálito del espíritu religioso que hallábamos ya en su libro *Sobre la Filosofía.*

En todo caso, el problema subsiste. Es posible que Jaeger se expresara de la forma que lo hace en la carta antes mencionada para justificarse, *a posteriori,* frente a sus críticos. La verdad, empero, es que en su obra habla de otra manera: "En su tercer período —escribe— apareció algo *totalmente nuevo* (el subrayado es mío) y original. Aristóteles se volvió hacia la investigación empírica de los detalles, y mediante una consecuente aplicación de su concepto de *forma* llegó a ser, en esta esfera, el creador de un nuevo tipo de estudio".

Hemos apuntado, más arriba, al hacer una breve descripción de los argumentos con que se quiso combatir las ideas de

Jaeger, que algunos investigadores (por ejemplo, Von Ivanka y Düring) insistieron en que ya en Assos, en pleno período de su construcción metafísica, Aristóteles se había entregado a la recolección de materiales (animales y plantas), lo que indica que el filósofo se estaba aproximando ya (o no había dejado nunca de hacerlo a una etapa empírica. Ya en 1947 Dressart-Lulofs sostuvo que algunos tratados contenidos en las *Parva naturalia* y parte de los tratados biológicos como la *Historia animalium* son más antiguos de lo que Jaeger había creído. D'Arcy-Thompson dijo ya cosas parecidas en 1910.

Lo que no cabe negar, empero, es que en este tercer momento de su evolución, el filósofo muestra a los miembros de su escuela un campo que prácticamente había quedado virgen. Como tampoco puede olvidarse que, a partir de la primera generación de discípulos (Teofrasto, Diocles, Eudemo, Dicearco) el interés por lo «arqueológico» y lo biológico e histórico-cultural se hace patente, y que Estratón, en la segunda generación, abandona del todo la metafísica y encamina la escuela, como veremos, por un sendero claramente orientado hacia la observación empírica.

II. El sistema filosófico de Aristóteles

Los comentaristas del pasado consideraban que el conjunto de los escritos aristotélicos constituyen un verdadero bloque.

L. Bourgey

El sistema aristotélico es un edificio doctrinal armónico.

Ed. Zeller

1. *El corpus aristotélico*

La obra conservada de Aristóteles está organizada, en la edición de la Academia de Berlín, editada por I. Bekker (Berlín, 1831-1870) del modo siguiente:

A) Ciencias teoréticas

I. Lógica (el conjunto de las obras lógicas se conoce con el nombre de *Organon* = Instrumento); *Categorías, (Categorías); Perì hermeneías (De interpretatione, Sobre la interpretación); Analytikà prótera (Analytica priora, Analíticos primeros); Analytikà hýstera (Analytica posteriora, Analíticos segundos); Topikà (Topica, Tópicos); Perì sophistikôn elénkhôn (De sophisticis elenchis, Refutaciones sofísticas).*

II. Filosofía de la naturaleza: *Physikê akróasis (Physica, Física); Perì ouranoû (De Caelo, Sobre el cielo); Perì genéseôs kaì phthorâs (De generatione et corruptione, Sobre la generación y la corrupción); Meteôrologikà (Meteorologica, Meteorológicos); Perì kósmou pròs Aléxandron (De mundo, Sobre el mundo); Perì psykhês (De anima, Sobre el alma); Perì aisthêseôs kaì aisthêtôn (De sensu et sensibili, Sobre los sentidos y lo sensible); Perì mnêmês kaì anamnêseôs (De memoria et reminiscentia, Sobre la memoria y el recuerdo); Perì hýpnou kaí egrêgórseôs (De somno, Sobre el sueño); Perì enypníôn (De somniis, Sobre los sueños); Perì mantikês tês en toîs hýpnois (De divinatione per somnum, Sobre la adivinación por los sueños); Perì makrobiótêtos kaì brachybiotêtos (De longitudine et brevitate vitae, Sobre la vida larga y corta); Perì neótêtos kaì gêrôs (De juventute et senectute, Sobre la juventud y la vejez); Perì zôês kaì thanátou (De vita et morte, Sobre la vida y la muerte); Perì anapnoês (De respiratione, Sobre la respiración); Perì pneúmatos (De spiritu, Sobre el pneuma); Perì tà zôa historías (Historia animalium, Investigaciones zoológicas); Perì zôôn moríôn (De partibus animalium, Sobre las partes de los animales); Perì zôôn kinêseòs (De motu animalium, Sobre el movimiento de los animales); Perì zôôn genéseôs (De generatione animalium, Sobre la generación de los animales); Perì khrômátôn (De coloribus, Sobre los colores); Perì akoustôn (De audibilibus, Sobre lo oíble); Physiognômonikà (Physiognomica, Fisiognómica); Perì phytôn (De plantis, Sobre las plantas); Perì thaumasíôn akousmátòn (De mirabilibus auscultationibus, Sobre cosas maravillosas escuchadas); Mêkhanikà (Mechanica, Sobre máquinas); Problêmata (Problemata, Problemas); Perì atómôn grammôn (De lineis insecabilibus, Sobre las líneas no cortables); Anémôn théseis kaì prosêgoríai (Ventorum sitos, Localización de los vientos), Peri Xenophánous, Peri Zênônos, Perì Gorgíou (De Xenophane, Zenone, Gorgia; Sobre Jenófanes, Zenón, Gorgias).*

III. Metafísica: *Tà metà tà physikà (Metaphysica, Metafísica).*

B) Ciencias prácticas

IV. Ética y política:

Ethikà nikomákheia (Ethica Nicomachea, Ética a Nicómaco); Ethikà Megála (Magna Moralia, Magna moral); Ethikà Eudémeia (Ethica Eudemea, Ética a Eudemo); Perì aretôn kaì kakiôn (De virtutibus et vitiis, Sobre las virtudes y los vicios); Politikà (Politica, Política); Oikonomikà (Oeconomica, Económica).

C) Ciencias de creación *(poîêtikà)*

V. *Tékhnê Rhêtorikê (Ars Rhetorica, Retórica); Rhêtorikê pròs Aléxandron (Rhetorica and Alexandrum, Retórica a Alejandro); Perì Poiêtikês (Poetica, Poética); Athênaíôn politeía (Atheniensium republica, La constitución de Atenas).*

Se contienen en esta lista obras que hoy la crítica considera espúreas. El tratado *De mundo* ha sido reivindicado recientemente por G. Reale, como obra auténtica, y, concretamente, perteneciente al período de juventud. La tesis es insostenible.

2. *La lógica*

La lista que hemos ofrecido está ordenada de acuerdo con la división que de las ciencias establece Aristóteles: Teoréticas, prácticas y productivas o poyéticas, de acuerdo con su definición en *Metafísica:* (E, i, 1025 b, *pâsa diánoia praktikê ê poiêtikê ê theôrêtikê*). La Lógica, empero, no es integrada por el filósofo en el grupo de ninguna ciencia. Aristóteles la considera una especie de *propedéutica,* y ello explica que el conjunto de las obras lógicas de Aristóteles reciban el nombre de *Organon,* es decir, *instrumento.* Por otra parte, el nombre de Lógica no aparece en nuestro autor. Es un término que nacerá más adelante. Él la llama *analytikà,* o analíticos. El término Lógica no aparece antes de Cicerón.

Ejemplos esquemáticos de silogismos

Primera figura

1.er modo: (AAA) *Barbara*
Todo B es A
Todo C es B
Todo C es A

2.º modo: (AEE) *Celarent*
Ningún B es A
Todo C es B
Ningún C es A

Segunda figura

2.º modo: (AEE) *Camestres*
Todo M es N
Ningún X es M
Ningún X es N

4.º modo: (AOO) *Baroco*
Todo N es M
Algún X no es M
Algún X no es N

Tercera figura

4.º modo: (AII) *Datisi*
Todo S es P
Algún S es R
Algún P es R



Demóstenes

A) Las Categorías

Jaeger no considera auténtico el tratado *Sobre las categorías,* que abre el grupo de escritos lógicos. El tratado empieza, con buen criterio, con una consideración de ciertos hechos lingüísticos. Si la Lógica ha de tratar sobre el pensar, y pensamos con el lenguaje, la conclusión es obvia. Distingue el autor las «cosas dichas en combinación» (es decir, los términos aislados), y aquellos términos que, a la vez, indican la misma noción y tienen comunidad de nombre, los llama *synónyma,* sinónimos. Pues bien, Aristóteles llama categorías a los más simples y más generales de esos sinónimos. Éstas son las siguientes:

1. *Substancia (ousía),* por ejemplo, *hombre.* 2. *Cantidad (posón),* p. e. de *dos codos de largo.* 3. *Cualidad (poîon),* p. e. *blanco.* 4. *Relación (tò pròs ti),* p. e. *doble.* 5. *Lugar (poû),* p. e. *en el Liceo.* 6. *Tiempo (pòte),* p. e. *ayer.* 7. *Posición (keîsthai),* p. e. *sentado.* 8. *Estado (ékhein),* p. e. *calzado, vestido.* 9. *Acción (poeîn),* p. e. *corre.* 10. *Pasión (patheîn),* p. e. *es cortado.*

Como es natural, los críticos han discutido mucho sobre el sentido de la doctrina aristotélica. Algunos, como Trendelenburg en su *Historia de la Lógica,* han creído que en el fondo se halla la distinción gramatical, y así parece a primera vista. Pero hay que tener en cuenta que en tiempos de Aristóteles sólo se conocían, como partes de la gramática, el nombre (*ónoma*) y el verbo (*rhêma*). Por otra parte, hay categorías que la gramática separa y otras que une. Así la cantidad y la cualidad pueden aplicarse tanto a nombres como a adjetivos. En cuanto a si la concepción de las *Categorías* es una aportación de Aristóteles o si éste la ha tomado de la Academia, creemos que realmente es una creación aristotélica, por cuanto que en Platón no hallamos nada parecido: Las «clases supremas» del *Sofista* o las «propiedades comunes» del *Teeteto* nada tienen que ver con ellas.

La categoría primordial es la *substancia,* presupuesto de

las demás. Distingue Aristóteles la *substancia primera* (*prôtê ousía*), que es el mismo individuo, las cosas individuales, aunque en otras partes de su obra (como en la *Metafísica*) señala el pensador que la substancia no es lo individual, sino la *quidditas* (*tò tí esti*), es decir, la *esencia*. La substancia segunda (*deutéra ousía*) son las especies a las cuales pertenece el individuo, como *hombre*, o los géneros a los que pertenecen estas especies.

La complejidad del concepto puede verse en un pasaje del libro de la *Metafísica*, donde leemos: «Se llama *ousía* a los cuerpos individuales... y, en general, a los cuerpos..., también lo que es cada cosa (*Tò ti ên eînai*). Como características de la substancia señala Aristóteles: 1) que nunca tiene contrarios; 2) que no admite grados; y 3) que se pueden predicar de ella cualidades opuestas.

B) La proposición

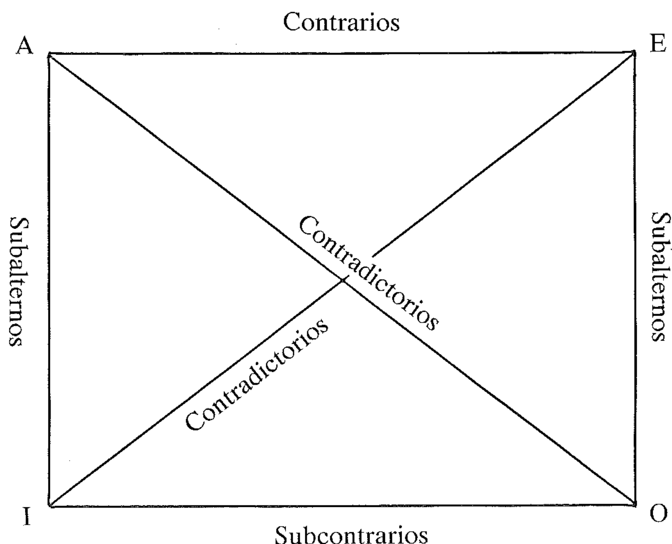
En el tratado *De interpretatione* se enfrenta Aristóteles con la proposición y, de un modo especial, con las oposiciones posibles de las proposiciones: Definido lo que es *nombre* (*voz portadora de sentido y sin indicación de tiempo*) y lo que es *verbo (palabra portadora de sentido temporal),* pasa a definir la frase, sentencia o juicio *(lógos)*. La unión de un «nombre» a un «verbo» —o sea, la atribución— es el rasgo esencial de la proposición (*apóphansis*), que puede presentar diversas formas: *afirmativa* (apóphasis) y *negativa* (katáphasis). Los juicios, además, pueden dividirse, atendiendo a la cantidad en: *universales* («todo hombre es mortal»), *no universales* (algún hombre es blanco) y *juicios individuales* («Sócrates es calvo»).

C) El silogismo

El centro de la lógica aristotélica abordado en los *Analíticos primeros* es la doctrina del *silogismo,* definido como «un discurso en el cual, puestas ciertas cosas, resulta necesariamente otra cosa distinta de las puestas por el hecho mismo de

estar puestas» (*Analíticos prim.* I, 1, 24 b, 18). El término silogismo significa en griego *cálculo* y aunque aparece en Platón, no tiene en este autor el sentido específico que adquiere en Aristóteles. Comprende tres partes o proposiciones: *dos premisas* (*diastêmata* o *protáseis*), una llamada mayor (*prôte*) otra menor (*deutéra*) y una *conclusión (sympérasma).* En estas proposiciones, además, hallamos tres términos (*hóroi*): el mayor (*méizôn*) el menor (*élatton*) y el término medio (*tò méson*). La figura (*skhêma*) del silogismo depende del término medio y su función en las premisas.

Para formar las distintas figuras parte Aristóteles de una distinción de las distintas preposiciones. La *universal afirmativa* (A) la *universal negativa* (E), la *particular afirmativa* (I) y la *particular negativa* (O). Una figura ilustrará las posibles combinaciones entre sí:



Carácter del sistema aristotélico

El carácter particular y el principio inspirador del sistema aristotélico deriva esencialmente de la fusión de dos elementos: el elemento dialéctico-especulativo y el empírico-realista.

Ed. Zeller, *La filosofía de los griegos.*

El papel del término medio en las premisas es decisivo para la formación de las distintas figuras, según hemos indicado. Además cada figura comprende varios *modos* (*trópoi*). En la *primera figura* el término medio es sujeto en la mayor y predicado en la menor. En la segunda figura el término medio es predicado en la mayor y en la menor. En la tercera figura el término medio es sujeto en la mayor y en la menor.

Respecto a las proposiciones combinadas entre sí ocurren diversas circunstancias: a) De la verdad de la proposición universal se sigue la verdad de la subalterna particular, pero no inversamente (*Todos los hombres son mortales; algunos hombres son mortales*); b) de la falsedad de la particular se sigue a la falsedad de la subalterna general, pero no a la inversa (*Algunos romanos no son valientes — Todos los romanos no son valientes*); c) las proposiciones contradictorias no pueden ser ambas verdaderas o ambas falsas; d) las proposiciones contrarias no pueden ser ambas verdaderas, ambas pueden ser falsas, y e) las proposiciones subcontrarias no pueden ser ambas falsas; ambas pueden ser verdaderas.

Hasta aquí hemos hablado de los *silogismos categóricos,* es decir, sus proposiciones son asertóricas (afirman o niegan),

pero Aristóteles ha considerado otras clases (los llamados *modales*).

No ha dejado de observarse (Ross) que la terminología que emplea Aristóteles para su teoría del silogismo está muy íntimamente relacionada con la terminología matemática griega: *silogismo* lo está (*syl·logismós* en griego significa *cálculo*) como lo están *skhêma (figura), diástêma (premisa:* propiamente, *distancia), hóros (límite, definición), ákron* y *méson.* Todo parece indicar que Aristóteles, aparte de emplear en otras partes de su filosofía (como en la *Ética*), aspectos de la medicina, ha utilizado asimismo aspectos de la matemática.

D) La demostración y la ciencia

Mientras en los *Analíticos primeros* Aristóteles estudia las formas del silogismo popular, es decir, un razonamiento en el que las premisas pueden ser falsas, no objetivas, porque lo que interesa es sólo el *aspecto formal* del razonamiento, en los *Analíticos segundos* se establecen los principios del razonamiento científico. De hecho, lo que pretende con su Lógica el pensador es sentar los fundamentos de la ciencia, *establecer una lógica de la ciencia.* El problema básico es pues, ahora, el del *conocimiento.* La Ciencia, puede decirse, se despliega entre dos lados: de un lado, no puede descender hasta lo individual porque, para Aristóteles, sólo hay ciencia de lo universal (*tò kathólou*), no de lo particular e individual (*tò kath'hékaston*). Pero por otra parte, la ciencia no puede prescindir de los conocimientos inmediatos. ¿Cuáles son estos *conocimientos inmediatos*? En principio, tres: El *axioma (axíôma)* esto es, «toda proposición que se impone al espíritu». Por ejemplo, «Si de dos cantidades iguales se sustraen cantidades iguales, los restos son iguales». Aristóteles no establece, empero, el inventario de todos esos axiomas, y ello por una razón muy simple: en la *Metafísica* aclarará que el principio en que se basan tales axiomas es el principio de no contradicción

que formula así: «Es imposible que un mismo predicado pertenezca y no pertenezca al mismo tiempo al mismo sujeto y bajo el mismo punto de vista».

La *definición (horismós)* contiene el género y las diferencias y nos proporciona la esencia de la especie. De ella parte toda la ciencia. Pero para establecerla es preciso una larga investigación preparatoria, y esa investigación no es *deductiva,* y se realiza por medio de la *inducción (epapôgê)* definida como *el paso de lo particular a lo general.* Inducción y deducción (éste es el método en que se basa el silogismo: que es el paso de lo general a lo particular) son, pues, «dos procesos del pensamiento fundamentalmente distintos» (Lachelier).

El papel que juega en la teoría aristotélica de la ciencia es muy importante, pues él mismo nos dice que los primeros principios *(prôtai arkhaí)* de la ciencia se establecen por inducción, que puede ser perfecta o imperfecta. En el fondo del concepto de inducción hay, para Aristóteles, la idea de *guiar* a alguien de un conocimiento particular a uno universal: ése es, precisamente, el sentido del verbo griego *épàgein.*

En los *Analíticos segundos,* hemos dicho, Aristóteles intenta esbozar el principio de toda ciencia. Ahora ya no se trata sólo de silogismos dialécticos, sino de *silogismos científicos,* es decir, aquéllos en los que, además de la corrección de la inferencia, también se considera el de la verdad de las premisas. Pero, como señala Mignucci en su libro sobre la teoría aristotélica de la ciencia, «el procedimiento silogístico propio de la ciencia se llama demostración». Aristóteles lo dice con mucha claridad cuando escribe: «Consideramos que tenemos conocimiento de una cosa... cuando consideramos que conocemos la causa en virtud de la cual la cosa es, que ésta es causa de aquella cosa y que no es posible que ocurra de otra manera... Por el momento, decimos que tener ciencia es saber por demostración, y llamo demostración al silogismo científico... Ahora bien, si tener ciencia es lo que hemos indicado, es necesario que la ciencia demostrativa proceda de premisas verdaderas, primeras, inmediatas, más conocidas y anteriores

y causa de las conclusiones». Como demostración se dice, en griego, *apódeixis,* diremos que la ciencia que elabora Aristóteles es una *ciencia apodíctica* (Zubiri). Aparte los últimos puntos de partida que hemos señalado antes (axiomas, definiciones, inducción), Aristóteles considera otros: las tesis *(thésis)* particulares de algunas ciencias, que, a su vez, se subdividen en *hipótesis (hypóthesis),* que significa *suposición,* y que dice «que tal cosa es o no es», y la definición, de la que hemos hablado ya. También aquí ha querido verse un influjo del método matemático, en especial de la geometría. «Los axiomas de Aristóteles —ha escrito Ross— responden a las *nociones comunes* de Euclides».

E) Silogismo dialéctico y sofisma

Cuando las premisas de un silogismo son sólo probables, es decir, fundamentadas en la mera opinión *(dóxa)* o apariencia, el silogismo es dialéctico, estudiado en los *Tópicos.* El objeto de los *Tópicos* es «encontrar un método por el cual seamos capaces de argüir acerca de cualquier problema propuesto, partiendo de premisas probables y no contradecirnos en el curso de la discusión». Como se ve, el término *dialéctico* tiene en Aristóteles un valor muy distinto del que tiene en Platón: en éste, la Dialéctica es el proceso que conduce a las Ideas; en aquél se toma en el sentido, corriente en griego, de *discusión.* Aristóteles parece estar pensando en las discusiones sofísticas o en las que tienen lugar en el foro político. Los *Tópicos* se dividen, por lo demás, en dos grandes partes: los libros II-VII son una colección de *lugares comunes* (eso es lo que significa *tópos*), que Aristóteles ha tomado de las colecciones reunidas en la Academia. El resto del tratado se consagra a ofrecer una introducción (libro I) y una conclusión (VIII).

Las *Refutaciones sofísticas* vienen a ser un apéndice de los *Tópicos.* Es un tratado sobre los *sofismas,* es decir, aquellos argumentos *falaces* empleados por la Sofística. Un sofisma es,

pues, un silogismo que no cumple con las reglas del juego. Estas *falacias* pueden hallarse en la *expresión* (equívoco, ambigüedad, composición, división, acento, formas del lenguaje) y las que no se hallan en la expresión (el accidente, la petición de principio, etc.).

3. *La filosofía de la naturaleza*

En su libro *Introduction à la Physique aristoteliciènne* el profesor A. Mansion ha escrito unas palabras que pueden servir muy bien para iniciar nuestro resumen-análisis de la doctrina del filósofo. «Aristóteles —escribe Mansion— se comenta excelentemente a sí mismo». Y, efectivamente, la visión de la naturaleza tal como la ha establecido Aristóteles podemos obtenerla no sólo de los tratados donde directamente se abordan estas cuestiones (*Física, De Caelo, De generatione et corruptione, Meteorologica*). También en los textos biológicos hay una importante doctrina. Y, lo que es mejor: la filosofía general que Aristóteles expone en los libros introductorios de la *Física* puede ilustrarse perfectamente con los tratados cosmológicos, o con el tratado *Sobre la generación y la corrupción.*

Por lo demás, Aristóteles tiene perfecta conciencia de que todos estos tratados forman una verdadera unidad temática, como dice el propio filósofo en un importante pasaje de los *Meteorologicos* (I, 1, 338 a). Evidentemente el estudio de la filosofía de la naturaleza aristotélica debe iniciarse con la *Física.* Este importante tratado se divide en dos grandes partes. Una primera, que comprende los libros primero y segundo, se ocupa de las *causas*; los restantes libros tienen como tema central el *movimiento.* Por lo demás, el primer libro es una verdadera introducción general a la problemática. Se ocupa de los *primeros principios* del devenir. Tras realizar, como es habitual en Aristóteles, una crítica a las doctrinas esbozadas por los pensadores presocráticos (el monismo de

los eleáticos, las doctrinas de Anaxágoras) establece Aristóteles que, por lo menos, debe haber dos primeros principios, y ello por las siguientes razones: 1) Porque no puede haber un número infinito, pues, de ser ello así, él sería incognoscible; 2) porque la substancia es un solo género y por ello no puede tener más de un contrario fundamental; y 3) porque es posible hacer derivar la realidad de un *número finito* de principios. Estos principios son, en opinión de Aristóteles, tres (que no pueden ser dos lo deduce Aristóteles de lo que podríamos llamar la economía del pensamiento): 1) la *forma (eîdos);* 2) la *privación de la forma (stérêsis);* y 3) el *substrato (hypokeímenon).* El *hypokéimenon* o *hyle (materia)* lo define Aristóteles con esta definición clásica: «El sustrato primario de cada cosa es un principio inmanente a partir del cual una cosa llega a ser de manera no accidental» *(tò prôton hypokeímenon hekástô ex hoû gínetaí ti enypárkhontos mê katà symbebêkôs).* Todo cambio pues, presupone tres principios. Para explicarlo aduce Aristóteles ejemplos que clarifican su pensamiento: Decimos, por ejemplo, que *el hombre deviene músico* y que el *no-músico deviene músico.* Si en el primer caso el sujeto de ese devenir persiste *(hombre),* en el segundo desaparece. Pero si decimos una de dos: que *a* deviene *b* o que *no-b* deviene b, lo que siempre ocurre es que *a-no-b* deviene *ab.* Es decir, el producto contiene dos elementos (el *hypokéimenon* o sustrato, y la forma, *morphê*), pero el cambio presupone *además* un tercer elemento: la privación de la forma anterior.

Materia y forma, aunque distinguibles en el pensamiento, no pueden separarse en la realidad. La materia no existe en estado puro, y, en principio, la forma tampoco. Sólo algunas *formas son puras* (Dios, el *noús* humano antes y después de unirse al cuerpo, las inteligencias que mueven a los astros).

Tras estas ideas elementales y básicas, pasa Aristóteles a definir la *phýsis* o naturaleza. Ésta es (*Física,* II, I, 192 b) «un principio de movimiento y de reposo para la cosa en la que está inmediatamente presente, en virtud de sí misma y no en virtud de un atributo concomitante» (es decir *per accidents*).

Definida la naturaleza —que es uno de los objetivos básicos de la *Física*— se pasa al estudio de las diferencias existentes entre la Física y la Matemática. Si es verdad que, desde cierta perspectiva, podría parecer que ambas ciencias tienen el mismo objeto (por ejemplo, los cuerpos físicos tienen líneas, puntos, planos y volúmenes, objeto de las matemáticas), el hecho es que el matemático estudia estas cosas no en tanto que límites de un cuerpo físico: los objetos de la matemática, en suma, aunque son, de hecho, inseparables de los cuerpos físicos, son estudiados con abstracción del movimiento.

En el comienzo de la *Física* (así como en los *Analíticos posteriores)* Aristóteles señala que *conocer significa conocer las causas.* La *Física,* como ciencia, tendrá que determinar las causas del objeto básicas de esta ciencia, que es el *movimiento.* Estas causas, para Aristóteles, son cuatro: Tomando como ejemplo la realización de una estatua, considera Aristóteles que *causa* puede aplicarse a «aquello de lo cual una cosa llega a ser y que está presente en el producto como elemento constitutivo». Por ejemplo, en una estatua, el bronce. Tenemos aquí la *causa material* (es un sentido de *causa* que raramente tiene en nuestra lengua, pero que adoptamos por fidelidad a Aristóteles). Pero se aplica, asimismo, a la *forma* o *modelo* que esa materia adopta *(causa formal).* Por otra parte, es evidente, en el ejemplo adoptado, que el escultor debe considerarse como *causa* de la existencia de la estatua. Es *causa eficiente* para distinguirla de las dos anteriores. Por último: está claro que el escultor tenía una intención concreta, un *fin (telos)* al realizar la estatua. También ahí podemos distinguir una cuarta causa, la *causa final.*

* * *

Antes de pasar adelante en nuestro análisis de la *Física,* conviene hacer una serie de observaciones referentes a la teoría de las cuatro causas. Ante todo, una: la oposición aristotélica *forma/materia* no es, como podría parecer, equi-

valente a la que podemos establecer entre espíritu y materia: es una relación relativa *(Eti tôn prós ti hê hylê, Física,* 194 b 9). En realidad, designa los materiales de una cosa por oposición a la estructura que los mantiene unidos. El término *forma (morphê)* tiene en nuestro autor varios significados. Y, aunque en algunos casos puede llegar a significar «la configuración sensible de algo» (por ejemplo, cuando un escultor impone determinada forma al mármol o al bronce), lo más frecuente es que la *forma* se considere más bien un objeto de pensamiento. «La forma —dice W. D. Ross— es el plan de una estructura considerada como informando un producto particular de la naturaleza o del arte.»

Con respecto a la *causa final,* Mansion observa que Aristóteles, en la analogía que establece entre las cuatro causas y el arte (la estatua de bronce creada por el escultor), parece entenderla como un acto *consciente* y *deliberado.* Escribe, en efecto, Aristóteles: «De una manera general, el arte, o bien ejecuta lo que la naturaleza es incapaz de hacer, o bien imita» (*Hê tékhnê tà mèn epiteleî hà hê phýsis adynateî apergásasthai, tà de mimeîta, Física,* II, 119 a 15). Y si ello fuera así, la *teleología* aristotélica sería antropomórfica, y no es así: el finalismo de Aristóteles no actúa ni deliberada ni inteligentemente. Que, en suma, el orden cósmico es *inteligible,* pero *impersonal.* Y, sin embargo, en una serie importante de pasajes (sobre todo en los textos biológicos) habla de la naturaleza como si fuera inteligente y consciente.

La explicación de esta aparente incongruencia es, a juicio del mismo Mansion, que si la teoría expuesta en el libro II de la *Física* no es antropomórfica, sí lo es su aplicación. C. de Vogel concluye, por su parte, que «la versión antropomórfica es más bien una forma de expresión, y no hay que tomarla literalmente».

Junto a las cuatro causas, Aristóteles considera una especie de *causa adicional:* la *suerte,* la *fortuna (hê týkhê)* y la *espontaneidad (tò autómaton).* Para establecer su existencia,

razona el filósofo, que junto a lo que siempre ocurre uniformemente, hay casos *excepcionales* a las reglas habituales de la naturaleza. Son hechos que «no ocurren ni siempre ni en la mayoría de los casos». Por ello, define el *azar* como «causas accidentales que se producen en las cosas que, tendiendo a un fin, conllevan una intención» *(Física,* II, 197 a 5).

Finalmente, se revuelve Aristóteles contra autores que, como Empédocles, niegan la existencia de las causas finales en la naturaleza. El famoso pensador presocrático había sostenido que las especies animales existentes son el resultado de la selección natural que se produce por la supervivencia de los más aptos. Aristóteles, por el contrario, intenta demostrar que la *teleología* reina en el campo de la naturaleza. Para ello, lo hemos señalado ya, utiliza un lenguaje de tipo antropomórfico. Expresiones como «la naturaleza nada hace en vano», «la naturaleza, como un buen dueño de casa, no rechaza nada que pueda ser de utilidad», nos introducen en ese antropomorfismo. Y ello, como señala Ross, «es ya una teleología de facto»: el mundo está bien dispuesto de manera que asegure su progreso hacia el mejor estado posible. Se halla, en eso, en la cadena de pensadores que, iniciándose en Anaxágoras, sigue con Diógenes de Apolonia, comprende al propio Aristóteles y llega hasta Galeno, cuya medicina, tal como se expresa en su obra *De usu partium* es teleológica. (Este proceso ha sido seguido muy bien por W. Theiler.) Estudiados los principios, y la naturaleza, aborda Aristóteles el problema del movimiento. Si la naturaleza es *principio de movimiento y de cambio (arkhê kinêseôs kaí metabolês)* el paso siguiente es definir este movimiento. Hay una serie de nociones implícitas en el movimiento, por otra parte: es, de un lado *continuo,* y lo continuo *(tò synekhès)* normalmente se define como lo divisible al *infinito (ápeiron).* Además, se consideran asimismo implícitos en el movimiento el lugar *(tópos),* el tiempo *(khrónos)* y el vacío *(kenón).*

Todo el *libro tercero* está dedicado al movimiento en general, y al infinito. Como es habitual en nuestro pensador,

asistimos a una polémica con sus antecesores, en especial contra los eleatas, que habían negado la existencia del movimiento y del cambio. Empédocles y Anaxágoras (que intentan un compromiso entre el eleatismo y los jonios) negaban la existencia de los cambios cualitativos: según ellos, sólo había «mezcla y separación». Los megáricos habían negado la continuidad del movimiento. Aristóteles se vuelve contra todos ellos, y afirma, de un lado, la realidad del movimiento y, de otro, su continuidad.

El movimiento es, para Aristóteles «la actualización de lo que está en potencia como tal», y no una mera sustitución de un estado por otro. En su definición de movimiento, emplea Aristóteles dos conceptos básicos de su pensamiento. El de potencia *(dýnamis)* y acto *(enérgeia),* que habrán de revolucionar, por otra parte, la metafísica griega, como veremos más adelante. Y ello en virtud de que *ser* no es un concepto unívoco.

El cambio/movimiento, por otra parte, se produce siempre entre dos contrarios, o entre algo que puede reducirse a dos contrarios. El movimiento propio (no el accidental) presenta una serie de rasgos: a) se realiza de un término positivo a otro negativo; b) de un término positivo a su contradictorio; c) de un término negativo a su contradictorio; y d) de un término negativo a otro negativo. El caso *d,* empero, no es cambio ya que no se realiza entre términos contrarios. El caso *c* es generación y el *b*, destrucción.

Descartada la posibilidad de que haya movimiento respecto a la substancia y a la relación, se sigue que sólo hay tres clases de movimiento: con respecto a la cualidad, a la cantidad y al lugar.

Una vez Aristóteles ha planteado los problemas relativos al *infinito,* al *lugar,* al *tiempo,* al *vacío* y a la *continuidad,* se ocupa, en el libro octavo, verdadero colofón de su *Física,* del problema del Primer motor. Partiendo del movimiento sensible, establece que, cualquier cosa que es movida, es movida por alguien o por algo. Debe, pues, haber un *Primer motor*

inmóvil, porque no podemos remontarnos hasta el infinito. Este Primer motor no es, por tanto, movido por alguien, está inmóvil, no puede tener ni partes ni magnitudes y, por consiguiente, es incorpóreo. (*Física,* VIII, 10, 267 a 21 -b 9).

Pero la tesis de un Primer motor inmóvil e incorpóreo plantea dos graves problemas, que es preciso resolver. Por un lado, cabe preguntar cómo puede un Primer motor incorpóreo tener su lugar fuera del Universo (porque en la circunferencia el movimiento es más rápido, y, por tanto, está más cercano a su fuente) y, por otra parte, cómo puede un motor incorpóreo proporcionar movimiento físico. La respuesta, para Aristóteles, es clara: el Primer motor actúa como una causa final: *mueve en tanto que objeto de deseo (kineî hôs erómenon),* respuesta que no deja de plantear otras preguntas que aquí no podemos formularnos.

* * *

Si la *Física* estudia el movimiento *en general,* el *De Caelo* se enfrenta con el movimiento local. La relación, el lazo con la *Física,* está claramente establecido desde las primeras palabras del tratado que podríamos resumir así: «El objeto de la ciencia física es la substancia material y las criaturas vivas que están hechas de ella. También hay que establecer los primeros principios que forman la base de tales cuerpos, las leyes del movimiento, el cambio, etc. Pero eso ha sido estudiado ya en la *Física.* Ahora vamos a tocar el tema del cuerpo en sí mismo».

El tratado *De Caelo* es un esfuerzo descomunal de Aristóteles para establecer *a priori* por qué la estructura general del universo debe ser tal como es. De hecho, estamos en presencia de un tratado que engloba lo que podemos llamar *cosmología* y lo que llamamos *astronomía.* En un tratado que normalmente se considera espúreo *(De mundo, Peri kósmou)* pero que recientemente Reale ha reivindicado como obra de juventud, se traza a grandes rasgos una doctrina bastante cercana a la

que tenemos aquí expuesta. En resumen, las ideas básicas de Aristóteles son las siguientes:

1. La Tierra ocupa el centro del universo. 2. En el mundo *sublunar,* dominado por la ley de la generación y la corrupción, tenemos los cuatro elementos tradicionales (agua, aire, fuego, tierra). 3. El Cielo debe ser una esfera rotativa, por la razón de que el cielo es un ser divino, y la rotación es el movimiento más perfecto. 4. Los cuerpos celestes, que son divinos, están constituidos por el llamado *quinto elemento (quinta essentia, pémptê ousía),* no sometido a la ley de la generación y la corrupción, ni a los cambios cualitativos o de dimensión, y se desplazan en círculo (que es el movimiento perfecto, como hemos dicho). 5. El universo, que es eterno, está formado por una serie de esferas concéntricas: la Tierra, que ocupa el centro, está en reposo; la envoltura exterior —llamada el *primer cielo*— está formada por la esfera infinita, llamada de estrellas fijas. Estas estrellas carecen de movimiento propio. Sin embargo, el movimiento rotatorio del primer cielo hace que realicen una revolución completa en veinticuatro horas. (Para explicar los movimientos más complejos del Sol, la Luna y los planetas, adopta las doctrinas expuestas en la Academia por Eudoxo).

El movimiento del primer cielo está producido por aquel Primer motor del que antes hemos dicho que actuaba como un objeto de amor y de deseo.

En el *De Caelo* se plantean, entre otros problemas, las cuestiones relativas a un mundo sublunar, sometido a la generación y a la corrupción (es decir, al nacimiento y a la muerte), y un mundo supralunar, formado por un elemento especial, con los cuerpos celestes de carácter divino no sometidos a la ley del nacimiento y la muerte. El tratado *Sobre la generación y la corrupción (Peri genéseôs kaì phthorâs)* se enfrenta con los espinosos problemas que plantea el proceso que conduce a la vida y a la muerte, pero con criterios metafísicos y apriorísticos, no a la manera del biólogo. Se trata de cuestiones generales relativas a la materia y sus cualidades, a la *alteración (al*

loíôsis) y a las cuatro cualidades fundamentales (caliente, seco, húmedo, frío) cuya combinación de los rasgos propios de los cuatro elementos, de acuerdo con este cuadro, es:

Caliente y seco	= fuego
Caliente y húmedo	= aire
Frío y húmedo	= agua
Frío y seco	= tierra

En el trata□ o *Meteorologiká* estudia Aristóteles los fenómenos celestes producidos por un agente externo. Su engarce dentro del *sistema* aristotélico lo entendían ya los comentaristas en el sentido que, mientras el *De Caelo* se ocupa de los cuerpos naturales, es decir, de los cuerpos conectados con el movimiento en el espacio (pesadez, ligereza) y el tratado *Sobre la generación y la corrupción* se enfrentaba con la materia de la que están formados los cuerpos compuestos y de las cuatro cualidades esenciales (frío, calor, sequedad, humedad), los *Meteorológicos* abordarían las mezclas imperfectas (que no contienen los cuatro elementos, o sólo de un modo imperfectamente combinado), o las mezclas perfectas inanimadas. De hecho, la meteorología o ciencia de los fenómenos que ocurren *en lo alto (meteôra,* los fenómenos atmosféricos) tenía ya una cierta existencia en una época inmediatamente anterior a Aristóteles, y los tratados médicos del *Corpus hipocrático* hacen constantes referencias a la Meteorología y a sus métodos.

Como causa eficiente señala Aristóteles los cuerpos celestes y su influjo. El Sol tiene aquí un papel importante. A su lado, como causas materiales, los cuatro elementos. Su campo propio es la región *sublunar* —donde reinan la generación y la corrupción— y la descripción de los fenómenos que en tal región se producen es elaborada por Aristóteles de acuerdo con una doctrina ya antigua, de origen heracliteo, según la cual existen dos *exhalaciones* producidas por los efectos de los rayos solares sobre la superficie terráquea: cuando los rayos

del sol caen sobre tierra seca, producen una exhalación caliente y seca (comparable al humo, al fuego y al viento); cuando caen sobre elementos húmedos, como el agua, la exhalación producida es húmeda y fría. La exhalación seca está formada por partículas muy menudas de agua (lo que nosotros llamaríamos vapor de agua). Pues bien, los tres primeros libros del tratado intentan demostrar que, bajo la acción del calor o del frío —o incluso del movimiento— se producen una serie de fenómenos a los que llamamos *meteoros:* en la región superior, estrellas fugaces, auroras, coloración de las nubes, y —esto es curioso—, Vía Láctea y los Cometas, que Aristóteles interpreta como fenómenos astronómicos. En la región inferior se producen la lluvia, la nieve, el granizo, el rocío, etc.

Como dato curioso, señalaremos que, para el filósofo, hay un tipo de exhalaciones aprisionadas en la tierra: son los minerales, formados por la exhalación húmeda, y los fósiles, formados por la exhalación seca.

El libro IV —un tanto ajeno al contenido general— se ocupa de la acción ejercida por lo frío y lo caliente (cualidades activas) y las modificaciones producidas por lo seco y lo húmedo (cualidades pasivas).

4. *La psicología aristotélica*

Entre el estudio de los cuerpos naturales inanimados y el de los fenómenos psíquicos se inserta lo que podemos llamar la Biología aristotélica. Pero, como nos ocuparemos en otro capítulo de la ciencia biológica, al abordar los nuevos métodos que introduce el filósofo en el último período de su vida, vamos a parar directamente al *estudio del alma* tal como Aristóteles la ofrece en el tratado *De anima.*

Aristóteles no emplea el término *psicología.* Si al «estudio de la naturaleza y esencia del alma y de sus atributos» hay que darle algún nombre debería ser *historia psicológica,* empleando el término *historia* en el sentido griego de *investigación.* De

hecho, Aristóteles emplea esta combinación de términos en el umbral mismo del tratado *De anima,* cuando afirma que lo que se pretende en el tratado es *tèn perì psykhês historían,* que cabe traducir como *investigación sobre el alma.*

Tras plantearse, de acuerdo con su método habitual, una serie de *aporías* sobre el objeto, y de establecer como método propio el de la *demostración,* se lanza inmediatamente a la polémica que hallamos normalmente en los tratados aristotélicos y que, en ocasiones, funciona como una *puesta al día* del problema: en nuestro caso, se vuelve contra los pitagóricos y los platónicos, que habían sostenido que el alma es una realidad separable del cuerpo. Contra este *dualismo,* afirma Aristóteles que el alma y el cuerpo no son dos substancias distintas, sino dos elementos inseparables de una substancia. El alma no puede existir fuera del cuerpo, si exceptuamos el elemento elevado del alma, venido del exterior (el *noûs*) que alcanza la inmortalidad. El alma será, para Aristóteles, pues (*De anima,* II, I, 412 a 27) «la entelequia primera de un cuerpo natural que tiene vida en potencia» (*entelékheia hê prótê sômatos physikoû dynámei zôên ékhontos*).

Para Aristóteles el alma tiene distintas funciones (*dynámeis*), cada una de las cuales es el principio básico de una jerarquía psíquica: la *facultad nutritiva* (*threptikê*) es común a todos los seres vivos, y propia de los vegetales; la *sensitiva* (*aisthêtikê*), propia de todos los animales, y la *pensante,* o *racional (dianoêtikê)* propia y específica del hombre. En otras ocasiones habla también de facultad *desiderativa (orektikê)* y *motriz (kinêtikê).*

Se habla a veces de *partes* del alma, pero es claro que cuando se habla de un alma vegetativa, un alma sensitiva y un alma intelectiva se piensa en realidad, como antes avanzábamos, en una jerarquía tal que cada facultad abarca e implica las anteriores, pero en ningún modo las que la siguen.

Respecto al *alma vegetativa* poco hay que decir: se trata del grado inferior de la jerarquía biológica; es la que motiva la búsqueda del alimento, los procesos de asimilación y de procreación. Tiende a la conservación de la especie.

El *alma sensitiva* es más compleja, y comprende, esencialmente, la sensación y la imaginación (*phantasía*). Frente a sus predecesores, sostiene Aristóteles que la sensación no es una modificación cualitativa del sujeto que percibe por el objeto percibido. Insiste en que a la sensación hay que llamarla *alteración* (*al.loíôsis*) y no puede tratarse de una simple sustitución de un estado por otro, sino de *la realización de una potencialidad (entelékheia).* La percepción, por ejemplo, se distingue de la nutrición en que en aquélla hay recepción de la forma sin la materia. Para Ross hay, en la concepción aristotélica de la percepción, una cierta confusión entre fisiología y psicología. La *imaginación* es una especie de prolongación de la percepción, según Aristóteles. Relacionada con el verbo griego *phaínesthai,* que significa *aparecer,* la imaginación mantiene los objetos percibidos cuando dejan de percibirse, cuando desaparecen del horizonte sensitivo del sujeto. Pueden entonces ocurrir dos cosas: o bien la mera reproducción de esas imágenes en sueños, de una manera pasiva, o bien, activamente, la reproducción voluntaria de tales percepciones (*la memoria*).

El *alma intelectiva* es la jerarquía suprema en la escala aristotélica. El pensamiento recibe la forma inteligible de la misma manera que la percepción recibe la forma sensible. Por lo demás, el pensamiento, de acuerdo con la sensación, es la facultad gracias a la cual aprehendemos la esencia incorporada a la materia, el pensamiento es la facultad por la cual aprehendemos la esencia.

El punto culminante de la psicología de Aristóteles —y el que más duras controversias ha causado— es la distinción entre *intelecto activo (noûs poiêtikôs),* (término que no aparece en Aristóteles pero que se deduce de su pensamiento) y el *intelecto pasivo (noûs pathetikós).* Escribe el filósofo (*De anima,* III, 5, 430 a): «Puesto que en la naturaleza entera se distingue primero algo que sirve de materia a cada género (y que es en potencia todos los seres del género) y, luego, otra cosa que es la causa y el agente, porque los produce todos

—situación de la que tenemos un ejemplo en el arte—, es necesario que, en el alma, también se hallen estas diferencias. Y, en efecto, se distinguen en ella, de un lado, el intelecto que es análogo a la materia, por el hecho de que deviene todos los inteligibles, y, por otra parte, el intelecto (agente, que es causa), porque los produce todos, visto que es una especie de estado análogo a la luz (*phôs*)... Y es ese intelecto separado, impasible y sin mezcla, ya que es por esencia un acto; pues siempre el agente tiene una dignidad superior al paciente, y el principio a la materia. Y es preciso que en el alma haya también estas diferencias».

Una explicación de todo cuanto dice Aristóteles podría ser la siguiente: de la misma manera que en el arte hay una materia y una causa eficiente, asimismo, en el conocimiento, hay una materia —los inteligibles—que están en potencia. Para que pasen de la potencia al acto es preciso en pura teoría aristotélica un agente. Tal sería la actividad, la misión de ese *noûs poiêtikós.*

El problema es que Aristóteles habla de ese *noûs* como de algo separado —o separable— del cuerpo, que proviene *de fuera (thýrathen)* y que es *inmortal* y *eterno.* Algunos comentaristas —Alejandro de Afrodisia ya en la Antigüedad— han pretendido que ese intelecto agente se identifica con Dios. Zabarella, en época moderna, ha intentado defender esa misma interpretación, buscando un paralelo con lo que leemos en la *Metafísica,* donde Aristóteles discute las formas puras e inmateriales que existen. En este pasaje, las únicas formas puras que el filósofo reconoce son Dios y las inteligencias. Como el *noûs* activo no puede ser ninguna de estas últimas —habida cuenta que su función es mover sólo la esfera respectiva— se concluye que sólo Dios puede identificarse con el intelecto agente: Éste, en tanto que *primer inteligible,* es la única fuente de inteligibilidad de todo cuanto es inteligible. *Dios, pues, estaría de una forma inmanente en el individuo.*

Otros han criticado esta interpretación forzada de Zabarella. Ross, por ejemplo, insinúa que el paralelismo entre *Metafí-*

sica y *De anima* no debe tomarse de una manera tan forzada. «Es posible que las dos obras —escribe— representen dos modos divergentes del pensamiento de Aristóteles sobre la divinidad. Pero no es necesario suponerlo. Aristóteles no menciona explícitamente a Dios en este pasaje del *De anima,* y aunque la actividad pura e incesante del pensamiento aquí descrito sea, en algún aspecto, igual a aquélla que él atribuye a Dios en la *Metafísica,* Aristóteles probablemente no identificó las dos: es más probable que creyera en una jerarquía que se eleva de una manera continua desde los seres inferiores... hasta Dios».

Una serie de interrogantes encierra, pues, la doctrina aristotélica sobre el intelecto. ¿Es individual? ¿Cómo puede venir de fuera? ¿Tiene alguna relación, y cuál, con nuestro comportamiento moral? ¿Tiene un destino más allá de la muerte? ¿Qué significa el hecho de que sobreviva al cuerpo? ¿Se trata de una inmortalidad personal o de una inmortalidad genérica? Todas estas preguntas han dado lugar a múltiples y a veces contradictorias interpretaciones que jalonan toda la historia del aristotelismo (Alejandro de Afrodisia, Avicena, Averroes, averroístas latinos, tomismo, etc.).

5. *La metafísica*

El momento supremo, la culminación del pensamiento filosófico de Aristóteles está representado por lo que hoy llamamos Metafísica. Como ocurre con la Biología y con la Lógica, empero, se trata de un término que no procede de Aristóteles. Es opinión comúnmente compartida que su nombre se debe al hecho, al parecer casual, de que, en la edición de Andrónico de Rodas, el contenido de lo que hoy llamamos metafísica seguía al tratado sobre la Física. Y como *después de* se dice, en griego, *metá,* se habría creado el término porque la *Primera filosofía* —que es el nombre, o uno de los nombres, con que la denomina Aristóteles— venía *metá tà physikà,* «después de la Física».

Se han expresado, empero, dudas sobre esta tesis. Ya Kant señalaba que no podía creerse que el nombre se debiera al azar, porque, efectivamente, el nombre le cuadra demasiado bien a su contenido: estudia lo que está *más allá* del mundo físico. No falta quien atribuye a un discípulo del propio Aristóteles (Eudemo) la creación del nombre.

Todo eso es, empero, anecdótico. Y tiene razón Philippe Merlan cuando observa que, sea cual sea el origen del nombre metafísica, ésta *efectivamente,* en el sistema aristotélico, sigue a la *Física.*

«El motivo que inspira a Aristóteles desde un extremo al otro de la *Metafísica* —ha escrito un editor moderno de esta obra— es el deseo de adquirir la forma de conocimiento que merece más el nombre de sabiduría.» La intención y la finalidad del filósofo es, en este libro tan importante, alcanzar la suprema forma de saber. Por ello le llama ya *sabiduría* (*sophia*) ya *primera filosofía (prótê philosophía)* e incluso *teología,* porque su objetivo es el ser, y, en concreto, el *Ser Supremo.*

Como, por otro lado, el más alto conocimiento, según Aristóteles, es el de las causas últimas y los últimos principios, la Metafísica será la ciencia más noble y más elevada, divina (*timiôtátê, theiotátê*). «Todos los hombres aspiran al saber» (así rezan las primeras palabras con que se abre la *Metafísica*), y *saber* significa conocer las causas supremas y universales.

La *Metafísica,* por otra parte, tiene como objeto, de acuerdo con Aristóteles, «el ser en cuanto ser» (*tò ón hê ón*). Ahora bien, este saber supremo, el conocimiento del Ser, se obtenía, en el pensamiento de Platón, mediante la contemplación (*theôría*) de las Formas, de las Ideas, a través de la Dialéctica. No tiene nada de extraño, por ello, que en el umbral mismo de la *Metafísica,* el filósofo se encare con el sistema platónico y realice una crítica a fondo de la Teoría de las Ideas (*Metafísica,* A, 6 y ss.). De esta crítica se deduce que el platonismo no puede proporcionar el conocimiento supremo del Ser. Por ello Aristóteles tiene que acudir a una noción que supere tal teoría y que dé una explicación coherente del ser. Surge, así,

uno de los temas básicos de la *Metafísica:* la teoría de la *substancia* (*ousía*).

Para nuestro filósofo el gran defecto del estudio del ser en los pensadores anteriores (desde Parménides a Platón) radica en que se toma el *ser* en un sentido único. Pero ocurre que «el ser se dice de muchas maneras (*tò ón légetai pol.lakhôs*), es decir, que *ser* no es un concepto unívoco. Ahora bien, para Aristóteles plantear el problema del ser significa plantear el problema de la substancia (*tís hê ousía*). Hamélin ha formulado muy bien el pensamiento aristotélico en este sentido cuando escribe: «Todos los entes tienen Ser. Pero lo que tienen del Ser no es una parte, incluso conceptual, del Ser. Es la identidad de la relación que mantienen, cada uno con sus atributos o con los demás seres, o de relación que tienen con el Ser en tanto que ser, con sus predicados. Si el Ser, en tanto que se halla en relación con todos los seres, se puede llamar universal, es de un género particular de universalidad: es universal porque es el primer fundamento de la analogía. El Ser en tanto que ser, siendo primero, deviene un tipo, y es imitado por otros seres. Cada uno de ellos realmente se regula a partir de él. Pero él está aparte de todos los demás, y ello realmente, no lógicamente. Y el verdadero nombre de la filosofía primera es la Teología».

La *ousía,* pues, la substancia, es la *realidad primera.* Ahora bien, el término substancia puede entenderse de diversas maneras: de un lado, la *ousía* es el *substratum* o sujeto (*hypokeímenon*), es decir, aquello de lo que se afirma todo el resto, sin que sea afirmado a partir de ninguna otra cosa: jamás es predicado de un sujeto, sino que todo el resto es predicado de ella. Pero, además, substancia es también la *quidditas* (*tò ti én eínai*). Los seres no difieren de su *quidditas* (esencia), y son por ellos mismos. «El ser completo, escribe Rodier, es la substancia».

Las substancias primeras son los individuos, los seres individuales que existen en la naturaleza. *Sócrates, este caballo, aquel árbol.* Pero hay, asimismo, *substancias segundas:* el hombre, en general, el caballo, en general. Son conceptos elabora-

Juicio de Darwin sobre Aristóteles

Por las citas que había visto tenía un elevado concepto de los méritos de Aristóteles, pero carecía de la más remota idea de que fuera tan admirable. Linneo y Cuvier han sido mis dioses, aunque de manera muy distinta, pero no son sino meros escolares ante el viejo Aristóteles.

Carta de Darwin a W. Ogle,
agradeciéndole el envío de su traducción
de *Sobre las partes de los animales.*

dos por la mente a partir de *lo universal* que puede abstraerse de lo particular.

Frente a las demás categorías (cfr. lo que hemos dicho al hablar de la Lógica), la substancia se caracteriza por ser anterior, y ello de tres modos: porque puede tener una existencia independiente y porque es anterior desde el punto de vista de la definición, y desde el punto de vista del conocimiento. Las otras categorías de la substancia son «meros retoños y concomitancias del ser».

Con la teoría de la substancia —a menudo mal interpretada— Aristóteles intenta superar las aporías a que conduce la teoría platónica de las Ideas. De hecho, ha trasladado del *tôpos hyperouránios* (del lugar supraceleste) las Ideas para incorporarlas al mundo de la materia. Ha hecho descender la filosofía del cielo a la tierra.

Hemos dicho que el ser, para Aristóteles, es un concepto equívoco, no ambiguo. Y así introduce en su metafísica las nociones de *potencia* y *acto* que explican, a su manera, el verdadero problema del *devenir,* el problema del movimiento. Hay una manera *potencial de ser:* en la madera está en *potencia (dynámei)* una estatua de Hermes. El acto *(enérgeia)* es la realización de esa potencialidad. «El acto es a la potencia lo que un hombre dormido es a un hombre que está despierto». A pesar de que ve que la potencia es indefinible, defiende, frente a los megáricos —que la negaban— su existencia real, pero tiene que hacerlo a base de ejemplos. Sobre todo porque con el juego de este par de conceptos —unido a los de materia y forma y las cuatro causas— Aristóteles puede explicar con coherencia el devenir, el paso del no-ser al ser, es decir, en términos aristotélicos, el paso de la potencia al acto, del ser potencial al ser actual *(entelékheia).* Por otra parte, el acto debe ser, lógicamente, anterior a la potencia, «porque ser capaz de ser B» es una noción más compleja que «ser B». Lo es también, en cierto sentido, en cuanto al tiempo: dado que, para nuestro filósofo, la explicación última de las cosas es el fin a que sirven (su *télos*) y el acto es el fin a que tiende la



W. Jeager

potencia —pero no lo contrario—el acto precede a la potencia. También ocurre ello en la substancia, «porque lo que es anterior en el nacimiento lo es anterior en cuanto a la esencia».

La clave de bóveda de la Metafísica, su culminación es el libro *Lambda* , donde Aristóteles se enfrenta con el Primer motor y lo estudia detalladamente. Hemos visto algunos rasgos de este Primer motor inmóvil al hablar del *De Caelo.* Aquí es presentado como el Ser que mueve y que es, además, el fin *(télos)* de todo. Es acto puro. Se ha discutido si el Dios aristotélico es sólo la causa final o si, además, es su causa eficiente. Lo cierto es que en Aristóteles aparece como el *pensamiento del pensamiento (nóêsis noêseôs),* como un Dios absolutamente alejado de la religión popular, al que resulta imposible mover por medio de plegarias. No es, ciertamente, el creador del mundo: para Aristóteles la materia es increada, y en varios pasajes argumenta explícitamente contra la idea de una *creación.*

6. *Filosofía práctica*

A) La ética

No resulta fácil englobar en un solo epígrafe lo que Aristóteles entiende por ciencias de la conducta. Normalmente los tratadistas, incluso los modernos, establecen una distinción entre Ética y Política, en el sentido que la ética haría una referencia más directa a la conducta individual y la política a las relaciones entre individuos, y, sobre todo, a las que ligan al individuo a la colectividad. Resulta, empero, que para Aristóteles la política es la ciencia práctica suprema, a la que las demás están supeditadas, y, sobre todo, resulta que Aristóteles no habla nunca de Ética como ciencia independiente. Es cierto que para el Estagirita la Ética es social y la política es ética (no es un inmoralista, evidentemente), pero cuando se refiere a la Ética como tal *(ethikê)* la relaciona etimológica-

mente con *êthos, carácter,* y no con *éthos, costumbre.* Al menos, el autor insiste muchísimas veces en que el término *ética* significa la ciencia del carácter (cfr. *Política,* 1261 a 31).

El *Corpus* aristotélico comprende tres grandes tratados éticos: la *Êtica eudémica, la Êtica nicomáquea* y la *Gran Ética.* Se ha planteado, ya desde la antigüedad, el problema de la autenticidad de estos tres tratados. Hoy en día suele aceptarse que la primera «muestra una visión platónica de la vida» (C. de Vogel) y que representa un estadio platónico en el pensamiento de Aristóteles (así Ross y Mansion, por ejemplo), en tanto que la *Gran Êtica* representaría el pensamiento del Liceo en la época de Teofrasto. Queda, pues, como genuinamente aristotélica, la *Ética a Nicómaco* y a ella suelen remitirse los estudios del pensamiento moral de nuestro autor. A ella nos referimos, pues, en esta exposición.

Consta de diez libros, y está íntimamente ligada a la *Política* por medio de unas palabras con que se cierra el libro décimo: «Una vez estudiados estos puntos podremos entender mejor cuál es el mejor régimen político, cómo está organizado cada uno y qué leyes y costumbres considera». Palabras que no pueden sorprendernos si recordamos que, para Aristóteles, la ética no tiene un campo independiente, sino que es un apéndice de la política, o ciencia social.

Los grandes puntos abordados por Aristóteles en esta obra son: 1. El fin último de la actuación humana. 2. Análisis del acto voluntario. 3. Estudio de la virtud en sí misma. 4. Las virtudes éticas. 5. Las virtudes dianoéticas o intelectuales. 6. La suprema forma de vida humana: la vida contemplativa. Vamos a analizar brevemente cada uno de estos apartados.

1. El fin último de la actividad humana

Desde las primeras líneas del tratado Aristóteles deja bien claro que su ética es teleológica: «Todo arte, toda investigación, toda acción y toda elección parecen apuntar a algún bien. De ahí que el bien haya sido justamente definido como

aquello a lo que tienden todas las cosas». Hay una jerarquía de fines, y como la cadena no puede alargarse hasta el infinito, ha de haber uno que sea el último. Éste es el bien. La ética aristotélica será eudemonística, porque tiende al bienestar ético *(tò eû zén)*. Podrá sorprender que, inmediatamente, el autor diga que para estudiar la ética se debe haber alcanzado una cierta madurez, porque «cada cual juzga mejor lo que conoce» *y* sólo el hombre que ha vivido ya y se ha formado lo suficiente puede acceder no a la comprensión, sino a la práctica de las virtudes morales. Y es que, para Aristóteles, el fin de la ética no es conocer (es decir, no es una ciencia teorética), sino actuar. «Por ello el joven es un mal oyente de temas de política» (término que aquí engloba también la ética).

2. Análisis del acto voluntario.

Todo acto, para ser moral, debe cumplir algunas condiciones: ante todo, debe ser *voluntario,* debe realizarse libre de toda compulsión, de toda presión irresistible proveniente de fuera. Y debe realizarse también *libre de ignorancia,* es decir, sabiendo lo que se está haciendo. Todo acto que no cumpla esas condiciones es un acto involuntario. Aristóteles, llama al acto voluntario y plenamente moral *prohaírêsis,* que podemos traducir como *elección preferente.* Mejor dicho, la *prohaírêsis,* que define como «deseo deliberado de cosas que dependen de nosotros» *(bouleutikê órexis tôn eph'hemîn)* es la condición *sine qua non* de todo acto voluntario, y, por consiguiente, moral. El proceso por el que pasa la realización del acto voluntario se puede ilustrar a base del siguiente esquema:

Deseo *(epithymía)*	X desea A
	B conduce a A
Deliberación *(boúlêsis)*	C conduce a B
	N conduce a M
Opinión o Percepción *(dóxa)*.	
N es algo que puede hacer aquí y ahora.	
Elección *(prohaírêsis)*	Elijo N.
Acto *(práxis)*	Hago N.

3. Análisis de la virtud

¿Cuál es el rasgo genérico de la virtud *(areté)*? De los tres fenómenos que se originan en el alma, dice Aristóteles, pasiones *(páthê)* facultades *(dynámeis)* y hábitos *(héxis)*, es evidente que la virtud habrá de ser una de las tres cosas antes citadas.

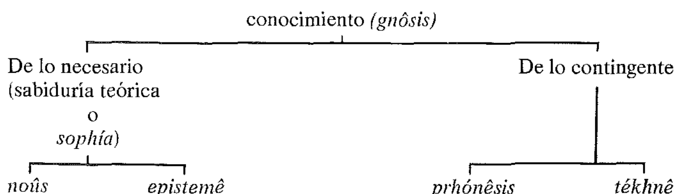
Concluye que la *virtud debe ser un hábito,* y concreta: «la virtud es un hábito gracias al cual el hombre se hace bueno y bajo cuya acción puede realizar el acto propio de él». Es ésta una definición que se ha hecho famosa y que presupone el famoso «término medio»: *in medio virtus.* Unos pocos ejemplos ilustrarán esa concepción aristotélica de la virtud: la *provincia* psicológica del *temor* se puede dar por dos extremos: por exceso (y entonces tendremos la *audacia, thrásos*) o por defecto (y entonces tendremos la *cobardía, deilía*). El punto medio, es el valor *(andreía).*

4. Las virtudes éticas

Una vez analizada la *areté,* pasa Aristóteles a desarrollar lo que podríamos definir como una *fenomenología de la virtud.* Por lo pronto, establece la existencia de dos tipos de virtudes: las *éticas,* que obran esencialmente cuando el hombre actúa, y las dianoéticas o intelectuales, que influyen en él a la hora de pensar. Aristóteles no realiza un análisis exhaustivo de las virtudes éticas. Insiste bastante en alguna de ellas (como el *coraje, andreía*), pero no igualmente en todas. Siguiendo este método, analiza primero el *coraje* (valentía, valor), para ocuparse luego de la *templanza (enkráteia)* o dominio de sí mismo, la *magnanimidad (megalopsykhía)* o grandeza de ánimo, y la *justicia (dikaiosyne).* Está claro, pues, que no acepta las cuatro virtudes cardinales de Platón *(sabiduría, coraje, dominio de sí mismo* y *justicia),* aunque algo queda de ellas.

5. Las virtudes dianoéticas

Si para actuar moralmente necesita el hombre las virtudes éticas, para alcanzar la verdad le son imprescindibles las intelectuales o dianoéticas: la *ciencia (epistêmé),* el *arte (tékhnê),* la *sabiduría práctica (prudentia, prhónêsis),* la *razón intuitiva (noûs),* y la *sabiduría teórica (sophía).* La relación de cada una de estas virtudes podría establecerse a base del siguiente esquema:



La *Ética* no se cierra, empero, con esta división. En los libros VIII y IX el autor aborda un tema muy caro a los griegos, el de la *amistad (philía).* Tema que puede parecer extraño para nosotros, tratándose de ética, pero que se comprende si se tiene en cuenta la polisemia que, en griego, tiene este término. Por otra parte, Aristóteles aduce dos argumentos que justifican su introducción. De un lado, el hecho de que la amistad, si no es una virtud, es, al menos, algo que implica la virtud. Y es, además, necesaria para la vida *(ésti gàr aretê tis, ê met' aretês, éti d'anankaiótaton eis tòn bíon).* La *philía* comprende para un griego desde el amor de los animales a sus hijos, hasta el amor en el sentido moderno del término, la amistad, la camaradería. Por otra parte, un capítulo que dedica Aristóteles al *amor propio (philautía),* o amor a sí mismo, le permite hacer importantes observaciones sobre los móviles egoístas o altruistas de las acciones humanas.

En el libro X, que se ocupa, esencialmente, del placer *(hedonê),* Aristóteles tiene ocasión de polemizar con doctrinas sostenidas en su tiempo o un poco antes, sobre este punto.

Niega, de entrada, la tesis de Espeusipo (su rival, que le arrebató la dirección de la Academia) según la cual ningún placer es bueno en sí mismo ni *per accidens;* polemiza contra la tesis que Platón sostiene en el *Filebo,* donde éste afirma que algunos placeres son buenos, pero en su mayoría malos. Finalmente, Aristóteles afirma taxativamente que el placer no puede ser el bien supremo (como ya empezaban a afirmar algunos filósofos, preparando la tesis de Epicuro).

El último punto que aborda la *Ética nicomáquea* es la defensa de la vida contemplativa *(theôrikós bíos)* como la suprema forma de existencia: Aquí culmina el intelectualismo aristotélico que, como se ve, coincide con el de su maestro Platón.

B) La política

«En opinión de Aristóteles la suprema ciencia en el campo de la razón práctica no es la Ética, sino la Política, dado que su objeto es asegurar el bienestar no del individuo, sino de toda la comunidad» (C. de Vogel). Por ello, lo hemos indicado ya antes, Aristóteles no habla nunca de «ética» como si fuera una ciencia independiente. Lo que le preocupa, al hablar de las ciencias *prácticas* es la política, o, como diríamos hoy, la *ciencia social.* El hombre es un animal político, o quizá, mejor dicho, un ser social y sociable.

Los críticos se han empeñado —ya desde Jaeger— en establecer un orden «genético» dentro de los ocho libros de que se compone esta *pragmateía.* Pero, como señala W. D. Ross, «es probablemente un error creer que hay un orden original, o propio...». Y, en efecto, opina dicho autor que puede demostrarse con bastante verosimilitud que la *Política* no es más que la fusión de cinco tratados, concebidos cada uno por separado. Éstos serían: 1. Un tratado sobre economía doméstica, seguido de un estudio sobre la génesis del estado (tema del libro I); 2. Sobre los estados-ideales, y sobre las constituciones existentes más estimadas (libro II); 3. El estado, el ciudadano

y la clasificación de las constituciones (libro III); 4. Sobre las constituciones imperfectas o inferiores (libros IV-V-VI); 5. Sobre el llamado estado ideal (libros VII-VIII). El propio Ross avanza la opinión que el orden tradicional (que por lo menos data del siglo I a. C., es decir, de Andrónico) ofrece la lectura más coherente. Quizá con la única salvedad que es mejor leer el libro V después del VI.

De los múltiples temas que aborda el filósofo en este tratado —y que el espacio nos impide analizar de un modo pormenorizado— destacaremos algunos que nos parecen los más importantes, ya desde un punto de vista actual, ya desde un punto de vista histórico. Destaca, en el libro I la larga discusión sobre la esclavitud. Después de sentar, en efecto, que el hombre es un *zôon politikón* (frase que significa no que es un animal político, sino un animal *social*), y tras señalar que la familia *(oîkos)* es el germen del estado, aborda Aristóteles la esencia de esa parte de lo que será el estado. Un elemento importante está formado por los esclavos. En consecuencia, se discuten los aspectos básicos de lo que es la esclavitud, y se observa que, en algunos casos puede afirmarse que hay hombres esclavos por naturaleza (inclinados a obedecer, no a mandar). Pasa luego el autor a hablar de la adquisición de los medios necesarios para la subsistencia de la casa. En el libro II asistimos a un análisis de las llamadas constituciones perfectas: La esbozada por Platón en la *República* —y que luego retocará en las *Leyes*—; los regímenes teorizados por Faleas de Caledonia, e Hipódemo de Mileto. Luego se analizan tres regímenes reales, el de Esparta, el de Creta y el de Cartago. El libro III es un estudio del ciudadano *(politês)*. Y como hay discusión sobre quién es ciudadano, el autor pasa a estudiar los distintos regímenes, atendiendo al criterio de a quién considerar ciudadano, el cual es definido como la posibilidad de participar en los juicios y en el poder *(metékhein kríseôs kaí arkhês)*. Se estudia esencialmente la democracia (que extiende la ciudadanía a todos los habitantes, excepto los extranjeros y los esclavos), y la oligarquía (que limita la ciudadanía). Al

abordar el tema de la justicia y la igualdad se expone el concepto de monarquía.

El libro IV aborda el importante tema de los *regímenes mixtos,* tan estudiados en los últimos lustros (por Von Fritz y Aalders, sobre todo). El libro V se ocupa de la *inestabilidad* de las constituciones, lo que lleva emparejado el análisis de la revolución. El libro VI trata de un tema emparentado: la seguridad de las democracias y oligarquías.

El *estado ideal* constituye el tema de los libros VII y VIII. Los elementos que mejor contribuyen a la felicidad del ciudadano: población, emplazamiento, territorio, estructura social, regulación del matrimonio, procreación, puericultura, exposición de los niños defectuosos, etc. El libro VIII en concreto aborda el tema de la educación, que, de acuerdo con la tradición helénica, se divide en formación *corporal o física (gymnastikê)* y *formación espiritual (mousikê).* Es curiosa la defensa que hace Aristóteles de la dedicación *musical:* es buena para que el hombre sepa emplear su tiempo libre, y es buena también para formar el carácter *(pròs to êthos synteínei).*

7. *Las ciencias poyéticas o productivas*

Frente a las ciencias teoréticas, que buscan la comprensión, y las prácticas, que se refieren a la conducta, las ciencias poyéticas (del verbo griego *poiéô* que significa *hacer, producir*) hacen referencia a la creación. En principio Aristóteles distingue tres: la Economía, la Retórica y la Poética, que tienden, respectivamente, a crear riqueza, discursos y obras literarias. Cada una de ellas han sido abordadas en sendos estudios, pero el referido a la economía es un tratado espúreo y por tanto no lo consideraremos aquí, limitándonos, pues, a la Poética.

Retórica es el arte de convencer mediante la palabra. El griego es un ser eminentemente político y discutidor —dialéctico— y por ello no es extraño que el arte de la palabra haya tenido tantos y tan importantes cultivadores. Uno de ellos,

posiblemente el más genial, es Aristóteles. Su tratado sobre la *Retórica* ha ejercido un enorme influjo, y con razón.

En lo que concierne a la *estructura* y a los elementos estructurales que la componen, tiene Aristóteles muchas cosas que decir, que aquí no tenemos más remedio que omitir. Lo importante, en este capítulo, no es tanto ocuparnos de los análisis concretos del filósofo cuanto de los principios estéticos que lo guían. Y, sobre todo, un hecho que puede parecer importante: «Aristóteles no intenta una definición *esencial* de lo trágico, sino un análisis formal de la tragedia. Qué es lo trágico —un tema que tanto ha preocupado a los espíritus modernos—no le parece, al menos en este tratado, lo decisivo. Algo, empero, ha dicho. En el cap. XIII se enfrenta Aristóteles con el tema de la *mejor tragedia,* que define como el paso de una situación feliz a una desgracia, por parte de hombres de nuestra misma condición (eso es lo que produce temor y compasión), y esa peripecia trágica es debida a una cierta falta» *(dí hamartían tina).* Estas tres palabras han hecho correr mucha tinta: al interpretar *hamartían* desde los estoicos (como ha demostrado Von Fritz), como «pecado» se entendió que el héroe trágico cometía una acción que justificaba su sufrimiento. El citado crítico ha demostrado, con argumentos irrebatibles, que en la tragedia no existe, ni puede existir justicia poética (el bueno es premiado y el malo castigado) a la manera como existe en la comedia. Si ello fuera así, desaparecía la fuerte conmoción que causa lo trágico. La tragedia se convertiría en la ejemplificación de un proceso *culpa-castigo* que estaría a mil leguas de lo trágico.

III. La escuela peripatética: de la Metafísica a la Ciencia

Aunque Aristóteles tenía precursores, es el creador de la Biología.

I. Düring

1. *Fundación del Liceo*

El marco institucional en el que Aristóteles llevó a cabo su nueva orientación metodológica —o, si se quiere, profundizó los tanteos iniciales llevados a cabo en su segundo período— fue el Liceo. Y aquí se nos plantean ya, de entrada, una serie de problemas. ¿Se trataba de una institución legal dentro del marco del derecho ático? ¿Era una fundación de tipo religioso (un *thíasos*) como sostuvo en su tiempo Wilamowitz? ¿Tenía su organización parecidos profundos con la Academia, o por el contrario, enormes diferencias separaban a ésta del Liceo? En el más reciente estudio consagrado a este tema, el libro de Lynch, todavía se lamenta su autor que falte un estudio completo sobre el Peripato. Y lo mismo hace Brink al final de su importante artículo escrito para la Enciclopedia de *Pauly-Wisowa.* Hay razones, algunas de peso, para explicar esta laguna. De un lado, la inveterada creencia que quiere ver en la escuela de Aristóteles no una institución educativa al estilo de

la Academia o la escuela fundada por Isócrates. «El hecho es —escribe Marrou en su *Historia de la educación en la antigüedad*— que la obra educativa de Aristóteles no me parece que tuviera el mismo tipo de originalidad creadora que la de Platón y la de Isócrates». A lo largo de este capítulo creemos que quedará bien sentada la falsedad, o al menos la parcialidad, de tal tesis.

La escuela fundada por Aristóteles recibe el nombre de Liceo porque se ubicó en un recinto extramuros de Atenas consagrado a Apolo Liceo, del mismo modo que la Academia platónica llevaba este nombre porque se construyó en el recinto del héroe Academo. Pero también se conoce con el nombre de *Peripato,* nombre que tradicionalmente se ha querido explicar porque Aristóteles explicaba paseando (y el verbo *peripatéô* significa, en griego, *pasear*). Pero otra tradición, más fundada, justifica el nombre porque Aristóteles habría empezado a enseñar en una parte del santuario que llevaba el nombre de *Peripatos* (o paso, recreo), del mismo modo que los estoicos se llamaron así por haberse instalado en la Estoa *(Pórtico)* de Atenas. Es ése, empero, un problema secundario. Más importante es la cuestión de la función inicial del Liceo. Era éste un recinto situado fuera de la ciudad, con un santuario que le dio el nombre. Testimonios antiguos, por otra parte, atestiguan que hubo allí un *Gimnasio,* es decir un centro donde inicialmente se practicaban ejercicios físicos (Atenas tenía varios, muy frecuentados por Sócrates como indican los diálogos de Platón), pero que, con el tiempo acogieron asimismo enseñantes. De hecho, algunos sofistas dieron en ellos lecciones. Un resto de esta función la tenemos en la terminología que los centros secundarios han adoptado en Alemania y en Italia, que reciben el nombre, respectivamente, de Gymnasium y gimnasio (en Francia se llaman *Liceos*). Es seguro que el *gymnasion* jugó un importante papel en la educación helenística, como han estudiado Ziebarth y Nilsson.

¿Dónde estaba situado el Liceo? Se conoce la situación aproximada: en el Este de Atenas, inmediatamente extramu-

ros. Todo tiende a suponer que se encontraba en el lugar donde hoy está la Plaza *Syntagma* (o de la Constitución) aunque hay opiniones diferentes. Hay quien lo sitúa donde hoy se levanta el Museo Bizantino, y algunos defienden que se hallaba en lo que hoy es la Plaza Kolonaki.

Todo eso es pura arqueología y no merece, aquí, más atención. Más interesante es establecer la fecha de fundación del Peripato, porque hay aquí versiones contradictorias. Mientras Diógenes Laercio (*Vida de los filósofos más ilustres,* V, 2) afianza la historia —procedente de Hermipo— según la cual, en vida del mismo Platón, Aristóteles se separó de la Academia y escogió el Peripato del Liceo para enseñar, otras fuentes, sin duda más fidedignas, cuentan que Aristóteles lo fundó al regresar de Macedonia en 334 a.C., tras la muerte de Platón.

Pero el problema importante es discutir en qué sentido era el Liceo algo distinto de la Academia. «Por una parte —escribe Lynch— puesto que Aristóteles había permanecido en la Academia durante veinte años, era de esperar que la escuela que fundó se le pareciera». Y, en efecto, presentan ciertas semejanzas, pero también aparecen claras diferencias, hecho que algunos han pretendido negar. Las semejanzas eran importantes. Por lo pronto presentaban, frente a las escuelas sofísticas y la de Isócrates, una nota especial: no se trataba de una mera asociación de alumnos y un maestro sino que su organización era mucho más complicada. Como director de la escuela *(escolarca)* era de hecho Aristóteles una especie de *primus inter pares.* Su cargo de escolarca era, digamos, en cierto modo, accidental, y tenía una serie de deberes de docencia e investigación similares a los que podían tener otros profesores, como Teofrasto, Eudemo, Dicearco o Aristóxeno de Tarento. Tenemos testimonio de una cierta división de funciones: por un lado, los veteranos *(presbýteroi)* y los neófitos *(neanískoi).* Los primeros se encargaban fundamentalmente de la enseñanza y de la investigación al modo como en España realiza su función un profesor universitario. Por otro lado, ningún contrato obligaba ni a los bisoños ni a los veteranos.

Eran, de acuerdo con una terminología platónica, amigos *(phíloi).* La libertad e independencia, empero, era menor que en la Academia. De hecho, sabemos que Aristóteles gozó, durante su estancia en la Academia, de gran *libertad de cátedra,* como lo demuestra su crítica contra Platón, que apunta ya en el primer período de su vida. Tampoco tenemos noticias de *debates* científicos, como los que tuvieron lugar en la Academia platónica. A diferencia de las comunidades pitagóricas —que en cierto modo inspiraron a Platón la idea de fundar la suya propia— ni en la Academia ni en el Liceo se formalizaba juramento alguno —sobre el mantenimiento del secreto de las enseñanzas, por ejemplo— ni el servil dogmatismo pitagórico reflejado en la máxima «él lo ha dicho» *(autós épha).*

Ahora bien, tales semejanzas no deben llevarnos a creer que se trataba de instituciones idénticas. «Aristóteles —escribe I. Düring— creó algo completamente nuevo con su escuela: una compilación sistemática de la literatura anterior; un amplio e igualmente sistemático almacenamiento de información y de material con vista a determinados propósitos; estrecha cooperación entre el director de la escuela y sus discípulos —colaboradores—; y, finalmente, lo más importante de todo, el horizonte científico y el método estrictamente científico».

Las distintas intenciones científicas y pedagógicas de Aristóteles se ejemplifican en el tipo de literatura que creó el Liceo. Frente a Platón, la literatura peripatética adopta un nuevo estilo. Se trata de una literatura sin intenciones artísticas ni estilísticas, con un lenguaje seco pero conciso y exacto, infinitamente alejado del que hallamos en el diálogo platónico, incluso en aquéllos que, por el tema, son enormemente áridos, como el *Parménides* o el *Sofista.* En fin, que no se trata de obras *dialógicas,* sino de tratados científicos en el sentido más moderno del término *(pragmateîai),* hechos a base de notas de clase o de apuntes de autor y que han sido definidos por Düring como «literatura oral por escrito». El ejemplo que más cerca está de este tipo de literatura son los tratados hipocráticos, salidos también, por lo general, de notas de clase.



Teofrasto

2. *El Liceo como centro de investigación científica*

Aun aceptando que ya en Assos y en Macedonia Aristóteles se había dedicado a investigaciones particulares sobre campos diversos de lo que hoy podemos entender como ciencia, el hecho cierto es que el Liceo fue fundado con una decidida voluntad de investigación en equipo. Esto es muy moderno. El pasaje antes citado *in extenso* en el que el filósofo pone de relieve, con plena conciencia, la importancia de la investigación biológica tiene todo un sentido programático. La íntima colaboración con que se realizaba el trabajo en el Liceo indica un nuevo espíritu. Pero, por otra parte, esa orientación hacia lo que cabría llamar, con Bourgey, observación y experiencia, no se manifiesta sólo en el campo de las ciencias naturales. También los estudios históricos y arqueológicos ocuparon un lugar importante en el vasto programa que Aristóteles imaginó.

Hay que comenzar por la Biología. Pero ante todo es preciso advertir que este término no lo hallaremos en la antigüedad, y con razón, pues la palabra de la cual deriva, *bíos,* significa en griego antiguo, esencialmente, la *vida humana* y resultaba difícil, a no ser que se aplicara metafóricamente, a la vida de los demás animales. Así que no tiene nada de raro que la palabra Biología sea una creación moderna: fue introducida en el siglo XVIII por G. R. Treviranus y adoptada definitivamente por Lamarck. Sin embargo, entre algunos discípulos de Aristóteles a veces aparece aplicada en sentido figurado, como cuando Dicearco escribe un *Bios Hel.ládos,* una especie de biografía cultural de Grecia.

La investigación biológica, pues, se manifiesta en el Liceo como una serie de estudios concretos, *historíai,* es decir, con lo que los alemanes llamarían *Forschungen.* Y no carece de sentido que el primer estudio biológico de Aristóteles lleve el nombre de *Historia de los animales.* El término *Historia,* aquí,

tal como lo usamos en nuestra lengua, no tiene el sentido habitual a que estamos acostumbrados. Es la transcripción latina de la palabra griega *historía,* de antigua tradición jónica, que significa, precisamente, investigación. El término fue inventado por los logógrafos jónicos, unos espíritus que, en el siglo VI, en Jonia, se dedicaron a estudiar las principales regiones conocidas entonces y sus costumbres y tradiciones. Un rasgo importante de la *Historíê* jónica, es la observación directa (la *autopsía*) de lo que describen. *Historia de los animales,* pues, debe traducirse, si queremos ser correctos como: *Investigaciones zoológicas.*

Si Aristóteles no es el inventor del término Biología sí es, empero, en rigor, el creador de este campo científico. Es cierto que ha tenido precursores, pues antes que él algunos importantes pensadores y médicos habían emitido algunas teorías, sobre todo en el campo de la genética y en el de la embriología. De entre los escritos médicos contenidos en la colección que lleva el nombre de Hipócrates, por ejemplo, destaca un importante tratado titulado *Sobre la generación y sobre la naturaleza del embrión* (rematado con una parte que se conoce como *Enfermedades IV*) donde su autor, cuyo nombre ignoramos, desarrolla importantes doctrinas, algunas de las cuales, tomadas de pensadores presocráticos (como Empédocles, Anaxágoras y Demócrito), reaparecen en Aristóteles.

La obra biológica de Aristóteles se contiene, en lo esencial en una serie de *tratados (pragmateîai)* que, en última instancia, pueden dividirse en dos grandes grupos. 1. Aquellos que no pretenden agotar las explicaciones específicas sobre los fenómenos, como, por ejemplo, la que Aristóteles llama la búsqueda de las causas. Se trata, por decirlo con palabras de P. Louis, de «colecciones de hechos, de archivos de notas y de observaciones destinados a proporcionar materiales para los tratados didácticos». 2. Las obras destinadas al reducido público de sus discípulos. Como futuros especialistas, a estos discípulos había que proporcionarles el mayor número de detalles

e indicaciones y, en suma, constituyen como monografías sobre temas particulares.

A este segundo grupo pertenecen las *Investigaciones zoológicas (Tôn perì tà zôa historiôn),* en tanto que hay que incluir dentro del primer grupo estudios tan importante como *Sobre las partes de los animales (Perì zôôn moriôn)* y *Sobre la generación de los animales (Perì zôôn genéseôs).* Hay que incluir también aquí los tratados, más breves, *Sobre la marcha de los animales (Perì poreías zôôn)* y *Sobre el movimiento de los animales (Perì zôôn kinêseôs)* que aunque tienen títulos parecidos tratan temas bastante diferentes. La colección de breves estudios que lleva el nombre genérico de *Pequeños tratados de historia natural* (*Parva naturalia,* en la terminología tradicional) contiene complementos a los tratados mayores de Psicología *(De anima)* o de Biología. Vamos a dar una somera visión de cada uno de estos tratados antes de entrar en el análisis de la doctrina biológica aristotélica.

Las *Investigaciones zoológicas* son un amplio tratado que comprende diez libros, de los cuales el último es una adición posterior y no pertenece a la mano de Aristóteles. P. Louis supone que puede atribuirse a un médico que trabajó cerca de Estratón, que fue director del Liceo entre 287 y 269 a.C. Aristóteles no lo cita siempre con el mismo título exacto.

Los autores posteriores tampoco coinciden del todo: unas veces aparece con el título de *Sobre los animales (Perì zôôn),* como en la lista de obras aristotélicas de Aristón de Ceos. Finalmente se hizo tradicional el que hemos adoptado. El libro ha sido muy criticado por el desorden en que aparecen los temas tratados. Se ha dicho incluso que no obedece a ningún plan. Pero ello no debe extrañarnos si recordamos que este libro no se proponía otra cosa que reunir un gran número de hechos y fenómenos con vistas a tratamientos más detallados. Con todo, una observación más atenta descubre en los nueve libros genuinos tres grandes partes: la primera, que comprende los libros I-IV quiere ser una especie de *anatomía comparada;* la segunda (libros V-VII), es un tratado de genética y se

ocupa de la reproducción animal; la tercera (libros VIII-IX) trata de las costumbres animales. Ya hemos indicado que el libro X no es obra de Aristóteles.

El tratado *Sobre las partes de los animales,* sin duda escrito algo más tarde que el anterior, y del que ya hemos citado el pasaje programático donde Aristóteles anuncia sus planes científicos y donde hace un elogio de la Biología, y especifica el método propio de esta ciencia, es un análisis mucho más detallado de las cuestiones zoológicas tratadas anteriormente. Su intención básica es analizar la función de los tejidos, los órganos y los miembros del reino animal.

El tratado *Sobre la generación de los animales,* escrito con el mismo espíritu científico que el anterior —del que es un complemento— se plantea los problemas básicos de la genética, especialmente la reproducción.

Los dos estudios más breves, *Sobre la marcha de los animales,* y *Sobre el movimiento de los animales* son, asimismo, investigaciones complementarias del libro *Sobre las partes de los animales.* El primero, relativo a los órganos y la función locomotriz, y el segundo trata del movimiento general de los animales y todos los fenómenos por medio de los cuales se manifiesta en ellos la vida.

3. *Los principios de la biología aristotélica*

La primera gran aportación de Aristóteles a la Zoología es un serio intento por establecer los principios básicos de una clasificación, es decir, por establecer las bases de una morfología comparada. Rechazado el método platónico de la división en *dicotomías,* intenta hallar las bases de una clasificación más acorde con la realidad, y llega a distinguir tres *grados de similitud* en el reino animal: el primero es el de la completa identidad entre los individuos de la misma especie; en segundo lugar, las semejanzas existentes entre especies del mismo género máximo; finalmente, la semejanza por analogía entre los

géneros máximos. Dicho de otra manera, Aristóteles observa que entre individuos de la misma especie hay ciertas diferencias individuales, pero ese criterio no sirve para la clasificación. Pero, por otra parte, él observa asimismo que entre distintas especies pueden aparecer diferencias: de grado, número, tamaño, grado de blandura, etc. Finalmente, cae en la cuenta de que entre las especies máximas pueden darse homologías entre brazos, aletas, patas anteriores, etc. Partiendo de estos indicios elabora una clasificación bastante clara, hasta el punto que ha perdurado hasta Linneo. En total, Aristóteles elabora una especie de *scala naturae* que podría resumirse a base del esquema que ofrecemos a continuación:

I. *Vertebrados.*

1. Vivíparos:

   a) El hombre.
   b) Los cetáceos (mamíferos marinos).
   c) Los cuadrúpedos vivíparos (mamíferos terrestres).
   —Rumiantes de pezuña hendida (bóvidos).
   —Animales con pezuña hendida (equinos).
   —Otros cuadrúpedos vivíparos.

2. Ovíparos:

   a) Con huevo perfecto.
   b) Con huevo imperfecto.

3. Aves:

   a) De presa.
   b) Nadadores palmípedos.
   c) Palomas, etc.
   d) Tipo martín pescador, etc.
   e) Otros tipos.

4. Cuadrúpedos escamosos: Anfibios y reptiles.

Errores de observación en Aristóteles

A pesar de su genio, el Aristóteles naturalista ha cometido numerosos errores, no sólo en fisiología, lo que resultaba inevitable al no existir todavía la química, sino también en el conocimiento y determinación de hechos que podían, sin embargo, ser fácilmente accesibles. Algunos de estos errores son célebres, aducidos a veces para mostrar la insuficiencia científica de sus autores: la existencia de tres suturas en el cráneo del hombre, en tanto que el de la mujer sólo tendría una circular; la ausencia de sangre en el cerebro de los animales, la atribución al hombre de ocho pares de costillas sólo y un pulmón único... La fuente principal de esos errores se ha indicado ya: consiste, creemos, en el modo precipitado y enciclopedista con que Aristóteles, que no quería negligir nada, realizaba sus investigaciones. De ello se seguía un caudal inmenso de saber, pero en el que muchos elementos estaban faltos de seguridad...

L. BOURGEY,
Observation et expériencie chez Aristote,
París, 1955, 84.

5. Peces:

   a) Selacios o cartilaginosos.
   b) Otros tipos.

6. Malacodermos (cefalópodos).

7. Malacostráceos (crustáceos).

II. *Invertebrados. (Sin sangre).*

1. Vermíparas: Insectos y arácnidos.
2. Nacidos del limo generador: Ostracodermos.
3. Producidos por generación espontánea: Zoofitos.

(Cf. ahora, P. Pellegrin, *La classification des animaux chez Aristote,* París, 1982).

El análisis de esta *scala naturae* permite establecer, además, algunas aclaraciones:

Por lo pronto, esta clasificación no implica necesariamente una evolución, pues tal escala puede concebirse como estática. Felin y Torrey, en efecto, tras realizar en 1937 un estudio detallado de todas las pruebas concluyen que no puede afirmarse si Aristóteles era o no un evolucionista. Sin embargo, hay cierto barrunto de evolución, limitada por el principio de la teleología, básico en nuestro filósofo. Al estudiar la tragedia, en efecto, establece que ésta, tras sufrir muchas transformaciones *(pol.làs metabolàs metabaloûsa)* cesó de progresar «cuando alcanzó su *telos»* (el fin último que se propuso la naturaleza, que aquí actúa como un artista). En segundo lugar, tal jerarquización animal se realiza de acuerdo con el grado de desarrollo alcanzado por el embrión en el momento de ser expulsado al exterior por la madre. Y ese grado depende de lo que en la antigüedad se llamaba el *calor innato* o *vital* que posee la madre.

Pero una de las cosas que más han sorprendido positivamente a los investigadores es el gran número de descripciones que se contienen en sus obras. Esas descripciones son aún más

sorprendentes, señala Sarton, si se tiene en cuenta los escasos medios de que disponía. Debió de contar con numerosas fuentes: colecciones realizadas por encargo, estudio de las obras anteriores, datos tomados de las tradiciones populares. Destacan entre sus más notables descripciones las de los moluscos, crustáceos, cangrejos y langostas, «particularmente minuciosas y la comparación entre ambos se fija con cuidada precisión» (D'Arcy Thompson).

Aparte los aspectos taxonómicos, tres son los grandes campos de la biología en los que realiza Aristóteles decisivas aportaciones: la Anatomía, la Embriología y la Genética.

En el campo de la *Anatomía* debemos ante todo hacer constar las dificultades que presentaban las investigaciones si tenemos en cuenta que, en su época, no se practicaban de un modo normal ni las disecciones ni las vivisecciones. Esa limitación ha detenido asimismo el progreso de la Medicina de su tiempo, aunque inmediatamente después de Aristóteles, en la época helenística, se dieron más facilidades para ello. Nada tiene, pues, de extraño que en las descripciones anatómicas puedan hallarse errores, a veces groseros. Sería interesante haber conservado las ilustraciones que, nos consta por citas del propio autor, acompañaban a las descripciones. Por otra parte, Anatomía y Fisiología se confunden tanto en los escritos médicos del *Corpus hipocrático* como en buena parte de los trabajos de Aristóteles. Habrá que llegar a la época helenística para que se dé una clara división, y aparezcan estudios concretos dedicados a la anatomía (por ejemplo, Herófilo).

Lo mismo cabe decir de la *Genética* y la *Embriología.* En su tratado sobre *Generación de los animales* ambas ciencias —que, naturalmente, se hallaban en sus inicios— aparecen íntimamente unidas. Ello explica que en estudios sobre nuestro filósofo —como en el que le consagró W. D. Ross— ambos capítulos están subsumidos bajo el título de *reproducción.*

El tratado *Sobre la generación de los animales,* provocó enorme admiración en uno de los primeros historiadores del pensamiento aristotélico, el inglés G. H. Lewes (1864), hasta el

punto de escribir palabras como las siguientes: «Es una obra extraordinaria. Ninguna producción antigua —y pocas modernas— la igualan en amplitud de detalles y profundidad de concepción especulativa. Algunos de los problemas más oscuros de la biología han sido tratados en ella con tal maestría que, si consideramos la condición de la ciencia en tales días, es realmente asombrosa», y llega a decir, comparándola con la obra de Harvey *(Exercitatio anatomica),* que ésta «fue superior en unos pocos detalles anatómicos, pero es inferior en su filosofía...». Para establecer sus doctrinas, se apoya Aristóteles evidentemente en sus propias observaciones, pero, asimismo, en algunos tratados antiguos, especialmente el opúsculo hipocrático titulado *«Sobre la generación y sobre la naturaleza del niño»*, que, de hecho, inaugura en Occidente el estudio de lo que cabe llamar ya genética y embriología. De hecho, en el mundo griego anterior a Aristóteles se habían sostenido varias hipótesis sobre la generación: 1. La tesis llamada *pangenética* (sostenida por Demócrito), de acuerdo con la cual el semen procede de todas las partes del cuerpo; 2. La doctrina que sostiene que procede de los dos progenitores (Alcmeón de Crotona, Empédocles); 3. La teoría del *predominio* (*epikráteia*); y 4. La tesis de la *potencia bisexual,* es decir, que tanto el macho como la hembra producen semen que contiene el germen de los dos sexos.

Aristóteles establece tres tipos de generación: la espontánea, la de un padre único y la que se realiza por dos padres. La aceptación de la generación espontánea —que ha perdurado tanto tiempo— se debe a los métodos de observación que tenía a mano. La creencia en la generación asexual, es decir, de un solo progenitor, cree Aristóteles que se da en las plantas y en algunas especies de animales sedentarios. Respecto a la reproducción sexual discute Aristóteles dos importantes problemas que están relacionados entre sí: en qué medida contribuye cada progenitor, y si tal contribución procede del conjunto de todo el cuerpo (teoría *pangenética*) o sólo de una parte concreta. Es decir, pasa revista a las distintas tesis sostenidas en su

tiempo. La solución a la que llega Aristóteles se aleja de la que hallamos, por ejemplo, en el tratado hipocrático antes mencionado, y así afirma que la contribución del macho no es nada material, sino que es la impresión de cierta forma en la materia provista por la hembra. En resumen podemos establecer la contribución aristotélica en este campo señalando los siguientes puntos:

1. Introdujo el método comparado en genética y embriología, sentando los fundamentos de la moderna embriología.
2. Distinguió los caracteres sexuales primarios de los secundarios.
3. Sostuvo que el origen de la determinación del sexo se halla en los comienzos del período embrionario.
4. Señaló funciones correctas relativas a la placenta y el cordón umbilical.

Al lado de estos aciertos –y hay otros menos importantes– cometió lógicamente algunos errores de observación: Por ejemplo, su idea de que el macho no aporta nada material al proceso de fecundación o su idea sobre la función de los testículos. Tampoco entendió la función del cerebro. (cfr. ahora, S. Byl, *Recherches sur les grands traités biologiques d'Aristote,* Bruselas, 1979).

Lo que ha viciado, en principio, la ciencia biológica de Aristóteles es su concepción *teleológica,* es decir, que todo se orienta hacia las causas finales, hacia un bien. Ya al comienzo mismo del tratado *Sobre las partes de los animales* aparece esta idea, tan cara al filósofo: «Reflexionad cómo se enfrentan con su obra el médico o el arquitecto. Comienzan por formarse una idea bien definida del fin que persigue, y tal idea es la razón y la explicación de cada uno de los pasos que da». Es decir, compara la acción de la naturaleza con un artista, en el que lo primario y lo primero es la concepción, el fin perseguido. Tal actitud que domina en todo el pensamiento aristotélico, y no sólo en biología, es una actitud que descubrimos ya en Anaxágoras, Diógenes de Apolonia y, mucho después, en Galeno, y contrasta con actitudes opuestas, mecanicistas, cuyos

representantes más conocidos son los atomistas (Leucipo, Demócrito, Epicuro). Sus discípulos rebajarán mucho esa teología (Teofrasto, Estratón).

* * *

El trabajo científico que lleva a término el Liceo se caracteriza, ante todo, por ser un trabajo en equipo, y por una distribución de los centros de investigación. Aristóteles se reservó, aparte de la dirección, el campo de la Zoología y la Biología, aunque no dejó de ocuparse en otros campos, como determinados aspectos de la Botánica

Dentro de los trabajos en equipo hay que señalar, esencialmente, la labor de recapitulación y colección de materiales con vistas a ulteriores estudios. Por ejemplo, encargó a un grupo de colaboradores recoger todo el material disponible para escribir una historia general de las constituciones políticas griegas. Se ha perdido, por desgracia, casi todo, pero los descubrimientos papirológicos nos han proporcionado casi toda la obra dedicada a la *Constitución de Atenas,* que puede darnos una idea de la estructura de tales estudios. Publicada en 1891 por Kenyon, creen algunos que es «la única obra que conservamos escrita por Aristóteles con vistas a su publicación» (A. Tovar), aunque no faltan críticos que opinan que no procede directamente de su pluma, sino que es obra encargada a un discípulo. Faltan las primeras páginas del papiro, pero, sin embargo, es posible formarse una idea general de este conjunto de 158 constituciones que elaboró el equipo. En la que conservamos, hay una primera parte histórica, donde se va siguiendo el proceso evolutivo de la constitución política ateniense; una segunda parte describe el funcionamiento de la misma en tiempos de Aristóteles.

También en común fue la empresa que conocemos como la *Lista de los vencedores Píticos.* Otra importante empresa arqueológica fue la publicación de los documentos oficiales sobre los concursos dramáticos conocida como *Didascalias*,



El filósofo árabe Averroes

obra en la que se basaron los investigadores helenísticos para establecer la historia del teatro clásico.

Los Problemas homéricos inaugura, en cierto modo, lo que con el tiempo será la filología. Y ya que hablamos de filología, es importante señalar que, entre las misiones que se impuso el Liceo en esta época estaba, entre otras, el cuidado de la elaboración y ordenación de los tratados del propio Aristóteles, labor en la que el maestro colaboró personalmente, aportando correcciones a sus *pragmeteiai,* y no es necesario aceptar la tesis extrema de Zürcher, quien opina que Teofrasto corrigió y elaboró tanto estas obras que debe afirmarse que los estudios de Aristóteles deben atribuirse a él.

¿Cuáles fueron sus principales colaboradores en esa importante empresa? Conocemos una serie de discípulos que se

caracterizaron, en general, cada uno, por una orientación concreta, sin que un cierto enciclopedismo no deje de ser, por lo general, la norma de los peripatéticos: Teofrasto, Eudemo, Menón, Diocles, Aristóxeno, Dicearco y Heráclides Póntico son los más importantes.

Comencemos por Diocles, el cual, según las investigaciones de Jaeger (1938) «debió de florecer cuando la escuela peripatética estaba en su cumbre». Llamado el *segundo Hipócrates,* su labor esencial se centró en la Medicina, aunque son muy pocos los fragmentos que de él poseemos. El más extenso se refiere a la dieta con vistas a conservar la salud. Es, pues, en cierto modo, uno de los pioneros de lo que, con el tiempo, será la Higiene. Su doctrina sobre el *pneuma* habrá de influir fuertemente sobre los peripatéticos posteriores.

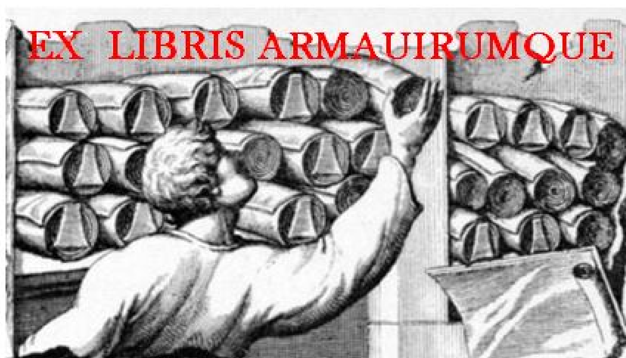
Al lado de esta orientación médica, se practicaron en el Liceo también investigaciones acerca de la historia de la Medicina. Un papiro egipcio descubierto el siglo pasado, y conocido con el nombre de *Anonymus Londinensis* contiene restos de un resumen de una historia de la ciencia médica que Aristóteles encargó a Menón.

La gran libertad de pensamiento que dominaba en el Liceo en tiempos de Aristóteles se puede ilustrar perfectamente con las dos heterodoxas figuras de Aristóxeno y Dicearco. Los dos procedían del extremo occidental del mundo griego, el Sur de Italia y Sicilia. Aristóxeno era de Tarento, Dicearco de Mesina. Ambos habían ya recorrido la escuela pitagórica y la platónica antes de entrar en el Liceo. Aristóxeno era ya un hombre maduro al morir Aristóteles, hasta el punto de que se había fomentado la secreta ambición de ser nombrado director de la escuela a la muerte del fundador. Su ascendencia pitagórica le había inclinado a aceptar determinadas doctrinas, como la concepción del alma o como la armonía del cuerpo, y, sobre todo, su gran afición a la música. Fue un gran teórico musical y sus *Elementos de armónica* han llegado parcialmente hasta nosotros. Era también un punto de vista pitagórico su interpretación del papel catártico de la música,

idea que compartía Aristóteles. Pero Aristóxeno se ocupa, asimismo, de escribir biografías: de Pitágoras, de Arquitas, de Sócrates, de Platón. Dicearco era mucho más joven, pues sólo contaba veinte años al morir Aristóteles. Antiguo pitagórico, también, aceptaba parcialmente la tesis del alma-armonía, pero aceptaba la existencia de un cierto elemento divino en ella. Su afición a la musicología, sobre la que escribió algunos tratados, indica su pensamiento pitagórico. Pero posiblemente lo más notable de Dicearco sea su preocupación por lo que cabría llamar la historia cultural. Sabemos, en efecto, que publicó una *Vida de Grecia (Bíos Hel.ládos)* posiblemente una visión cultural de los pueblos de la Hélade. Su *Tripolítico* era una especie de tratado de política en el que, a la manera aristotélica, se discutía la mejor constitución. También escribió biografías.

Heráclides Póntico, también uno de los de mayor edad al morir Aristóteles, había tenido contactos con Platón —fue, por tanto, condiscípulo de Aristóteles— y está comprobada su relación con los pitagóricos del Sur de Italia. El tema de las formas de vida, tal como lo tratara Dicearco, aparece en su obra, así como ciertos escritos de Ética (escribió tratados *Sobre la piedad, Sobre la virtud, Sobre la Justicia,* etc.), y se ocupó también de cuestiones de ciencia natural, especialmente de psicología (*Sobre el alma*), de etnografía, y de astronomía.

Pero posiblemente los dos más grandes discípulos directos de Aristóteles —descontando acaso a Diocles— fueran Eudemo y Teofrasto, aunque se trata de dos espíritus muy distintos. De Eudemo se ha dicho (Wehrli) que «posiblemente la tradición científica de Aristóteles no fue seguida tan exclusivamente por ningún continuador como por él», dando como razón que Eudemo fue el único peripatético de este período que no escribió tratados destinados al gran público y que sólo editó estudios de rigurosa especialidad. Colaborador directo con su maestro en la edición de su obra, su campo fundamental fue la Zoología y la Historia de las ciencias, terreno que, como sabemos, tanto ilusionaba a Aristóteles en los últimos años de



Atenas. Vista del Partenón y del ágora.

su vida. Parece que se le puede atribuir una *Historia de los animales* (es decir, unas investigaciones zoológicas), y sobre todo, sabemos que escribió historias de la Geometría, de la Aritmética, de la Astronomía. Algunos le atribuyen, quizá sin razón, la *Ética de Eudemo* que figura como obra de Aristóteles. Düring afirma taxativamente que por razones estilísticas no puede ser obra suya.

Sin duda el mayor continuador y discípulo de Aristóteles fue Teofrasto. Como su maestro, había asistido previamente a los cursos de la Academia platónica. Nacido en Eressos (isla de Lesbos) hacia el año 373 a.C., a la muerte de Platón entra en el Liceo donde durante bastantes años fue su amigo y colaborador, sucediendo a Aristóteles en la dirección de la escuela.

La enorme actividad investigadora de Teofrasto se orienta hacia diversos campos:

1. Por lo pronto, no se interesó solamente en la publicación de esos tratados esotéricos, para especialistas, que constituyen la *pragmateia* peripatética. El opúsculo que publicó sobre los diversos tipos humanos y que lleva el título de *Los Caracteres,* en donde con fino sentido crítico y enorme agudeza psicológica va definiendo al avaro, al supersticioso, al adulador, ha conseguido, con razón, fama universal.

2. El quehacer filológico le ocupó también, lo mismo que a su colega Eudemo. En este sentido trabajó en la revisión de la obra aristotélica, introduciendo algún orden en la masa de escritos del Estagirita, pero no hasta el punto de creer, como hace Zürcher, que modificara el pensamiento de su autor.

3. En el campo de la Lógica mantiene las líneas fundamentales de las ideas del Maestro, pero introduce ciertas correcciones. Así, en la teoría del silogismo introduce los modos indirectos de la primera figura, que, a partir de él se convirtió en una cuarta figura. Realizó aportaciones a la teoría de las proposiciones compuestas. En conjunto, empero, no puede aceptarse la tesis de Prantl, quien exagera posiblemente las modificaciones introducidas por el discípulo en las ideas del maestro.

La doctrina aristotélica sobre la herencia

Ante todo se plantea aquí la pregunta sobre si en el sistema aristotélico podemos hablar de herencia *(Vererbung)*. Si concebimos la herencia *(Vererbung)* en el sentido de la moderna genética de un modo genérico como la continuidad material de generación a generación que, a través del mecanismo de los genes se conserva en los cromosomas de los dos sexos..., el sistema aristotélico, en razón de su antítesis forma-materia, no permite tal concepción de la herencia. Cierto que en la materia de las menstruaciones femeninas *también* se conserva una continuidad material, en la medida en que la sangre menstrual es el sustrato de pérdida material para el núcleo *(Keim)*, pero en ese presupuesto la continuidad material se limita sólo a uno de los progenitores. Y, según Aristóteles, en el proceso de la herencia el centro de gravedad no reside en él, sino más bien al cambio de forma y movimiento producido por el semen masculino... Así, si hablamos de herencia en Aristóteles, debe entenderse en un sentido muy distinto de lo que se entendía, por ejemplo, entre los Atomistas o los Hipocríticos, y, además, también distinto de lo que entendemos hoy.

E. LESKY, 1370.
Die Zengungs und Verorbungslehren der Antike

4. Teofrasto realizó, por otra parte, notables críticas a la Metafísica aristotélica. Se apartaba de él en ciertos aspectos de la teoría del movimiento, y, sobre todo, señaló ciertos límites a la teleología. En conjunto, su *Metafísica* (que abarca un número muy reducido de páginas en la forma en que se nos ha conservado) viene a ser una colección de aporías relativas a diversos aspectos de las ideas de su maestro.

5. Pero Teofrasto es, esencialmente, un naturalista. Se observa en él ya una notable disminución de las preocupaciones estrictamente filosófico-especulativas y un enorme aumento del interés por el estudio de la Naturaleza. De hecho, es el padre de la Botánica, campo de investigación hacia el que le encaminara su maestro. Le interesó también la Física, pero en grado menor. Las dos grandes obras de Botánica que le debemos, la *Historia de las plantas* (*Peri phytôn historías*) y las *Causas de las plantas* (*Peri phytôn aitiôn*) vienen a responder al interés que, en el campo de la Zoología, había sentido Aristóteles por describir, de un lado, y por explicar, de otro. Es precisamente en esos tratados de Botánica donde se ha querido descubrir declaraciones que delatan una acentuación de las tendencias empiristas del Aristóteles de la última época (J. Moreau). También aquí Teofrasto hace un esfuerzo considerable por limitar la orientación teleológica de Aristóteles. Se nos ha intentado hablar, aunque esta tesis no ha recibido el beneplático de la crítica, de una evolución en la actitud de Teofrasto en torno a la teleología. Contra la opinión generalmente admitida, sostiene alguien que las *Causas de las plantas* (donde hay la teoría finalista) sería una obra anterior a la *Historia de las plantas,* donde ese finalismo ha desaparecido por completo. Como ha puesto de relieve uno de los mejores conocedores de Teofrasto (Regenbogen) la intención no era un rechazo absoluto de la teleología, sino limitar su alcance. Con todo, hay ciertas razones para sospechar que esa evolución es verosímil, sobre todo si no perdemos de vista que el proceso que se da en el Peripato postaristotélico es una aceleración hacia una concepción positivista de la ciencia, que culminará en Estratón.

¿Cuáles han sido las más notables aportaciones de Teofrasto al campo de la Botánica? En rápido resumen, cabría señalar las siguientes:

a) Una clara distinción entre plantas y animales, aportando criterios para ello.

b) La creación de una terminología botánica, absolutamente necesaria para la creación de cualquier ciencia.

c) Una metodología para establecer diferencias entre monocotiledoneas y dicotiledoneas. En este campo, no se hicieron avances más allá de Teofrasto hasta Malpighi (Ch. Singer).

d) Una idea muy clara del papel que juega medio y clima en la vida de las plantas.

e) Aunque no estuvo afortunado en la distinción de los elementos primarios de las plantas, tiene una idea bastante aproximada de la relación existente entre flor y fruto.

f) Teofrasto fue, asimismo, un mineralogista. El libro más antiguo de Occidente sobre las piedras se lo debemos a él: se trata del libro *Sobre las piedras (De lapidibus, Perì líthôn),* que normalmente se considera no una obra completa, sino un amplio fragmento. Describe en él las principales rocas y minerales. En un fragmento procedente de otro tratado se observa que tenía una cierta idea de lo que es un fósil.

g) Finalmente, como otros miembros del Liceo, Teofrasto se ocupó de *Historia de la Ciencia.* El más importante, por la enorme fuente de información que debió contener (sólo nos ha llegado a través de fragmentos) es lo que se conoce como *Opiniones de los fisiólogos (Physikôn dóxai).* Es decir, el maestro le orientó hacia el campo de la historia de la Filosofía. El problema es establecer hasta qué punto es del todo fiable la posición del autor ante estos fisiólogos. Es sabido, en efecto, que Aristóteles, que fue el primero que, al enfrentarse con una ciencia, habla de sus precursores, normalmente enfoca tales precedentes a la luz de sus propias doctrinas, lo que, en última instancia, revela una orientación parcial y a veces distorsionada. ¿Se libró Teofrasto de tal actitud? No se cree así en

general. Más bien se afirma «la tesis de la dependencia de Teofrasto respecto de Aristóteles en una buena parte de sus *Physikôn dóxai,* y con ello el hecho relacionado de que es peligroso ver en él un testimonio independiente para las ideas de los presocráticos» (Guthrie).

4. *Un paso decisivo hacia el positivismo*

A Teofrasto le sucedió Estratón en la dirección de la escuela. Y con Estratón asistimos a una decisiva orientación del Liceo en la línea que ha de conducirle a una visión positivista de la ciencia. Se le llamó en la Antigüedad el *Físico,* y ello no sin razón. Su preocupación por eliminar como causa última de la naturaleza un Primer motor externo al mundo, es decir, Dios, representa la culminación de todo un proceso que, desde los presocráticos hasta Demócrito, marca el ritmo del pensamiento helénico. Orientado en una metodología estrictamente experimental, Estratón representa «el punto culminante de un método observado ocasionalmente antes entre los pitagóricos, en Empédocles, en Anaxágoras, en ciertos médicos de la escuela hipocrática; un método experimental que va hasta la construcción de instrumentos especiales para la solución de un tipo particular de problemas, y que es sostenido por la afirmación explícita de la primacía de la experiencia sobre la demostración lógica» (Farrington).

En muchas de sus tesis y posiciones hallamos el eco de no pocos espíritus de su tiempo. Así, al rechazar la noción de Providencia se acerca a su contemporáneo Epicuro, aunque le separa de él su no aceptación del atomismo. En su valoración del empirismo y de la experimentación coincide con las prácticas de la medicina alejandrina representada por Erasístrato, con el que estuvo en contacto. Algunos autores antiguos (como Polibio) critican en él la sequedad de su estilo, pero ello debe ser sólo un juicio clasicista y academicista sobre un hombre al que esencialmente le preocupaba dar a sus obras una sobriedad científica.

Su posición es netamente sensualista en el campo de la psicología. En él, pensamiento y percepción son actividades del alma misma. Fue, pues, el primero, si exceptuamos a Diógenes de Apolonia, en afirmar que no es en los sentidos, sino en el espíritu donde un estímulo externo se transforma en sensación.

Combatió, asimismo, la inmortalidad del alma enseñada por Aristóteles, así como la del *noûs* o espíritu. Al postular que percepción y pensamiento son actividades del alma, y al reconocer la actividad del espíritu en la sensación, Estratón puede afirmar con todas sus fuerzas la idea de la unidad del alma. Nada, pues, de la distinción entre *psychê* y *noûs*. Por otra parte, si los órganos de los sentidos son asimismo los del espíritu, se sigue de ahí que los animales, que poseen órganos sensoriales, son parientes próximos del hombre. Se ha sostenido que en esa doctrina, también, Estratón se acercaba mucho a la antropología epicúrea (Rodier), para quien el hombre es una especie de animal superior.

La lista de sus obras, conservada en Diógenes Laercio (V, 59), nos ilustra sobre la amplitud de sus intereses. Abundan los estudios de Física y ciencia natural (*Sobre el vacío, Sobre el cielo, Sobre la naturaleza humana, Sobre la visión, Sobre la sensación, Sobre las enfermedades, Sobre lo ligero y lo pesado,* etc.), pero también los de Ética y Política, Lógica y Psicología.

5. *El destino final del Liceo*

A partir de Estratón se produce una lenta, pero inexorable decadencia. Ocuparon la dirección de la escuela, sucesivamente, Licón y Aristón, y, posiblemente, tras ése (o quizá con algún director intermedio) Critolao. El hecho importante, empero, es que a partir de la mitad del siglo III, y sobre todo de finales del mismo, el Liceo se va oscureciendo paulatinamente. Los historiadores, lógicamente, han querido hallar una

explicación a este fenómeno. ¿Residirá, se pregunta G. Murray, en el hecho de que durante la época helenística se produce lo que él llama «falla de los nervios» *(faillure of nerves)* que él considera propia de la época helenística y cuyas consecuencias fueron, entre otras, el predominio del dogmatismo frente a la razón? La tesis del eminente profesor inglés no puede sostenerse, porque ello no explica por qué el estoicismo y el epicureísmo no fueron afectados por este fenómeno. F. Wehrli, que ha editado los fragmentos de los peripatéticos de la época precristiana, cree que la falta de una ortodoxia concreta en la escuela puede ser la causa directa. Otros, como Lynch, creen ver en la organización institucional del Peripato la razón de tal decadencia. Añade este autor la difícil posición de la escuela frente a Atenas, que veía en ella una especie de institución a las órdenes de Macedonia. El Liceo era sospechoso de connivencia con la gran enemiga de la ciudad. Sea como sea, el Liceo va a vivir un casi total eclipse durante siglo y medio. Luego, hacia los últimos decenios del siglo I antes de Cristo experimentará un resurgimiento.

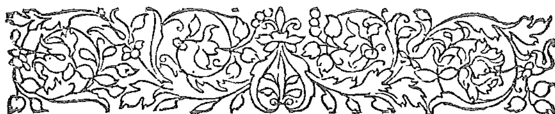
IV. La tradición aristotélica

Intentar escribir la historia del texto de Aristóteles significa plantear más problemas de los que se pueden hoy resolver.

Paul Moreaux

1. *El destino de la Biblioteca de Aristóteles*

Una de las razones que los críticos han aducido para explicar la decadencia del Liceo en la época helenística es el curioso destino que, a juzgar por una serie de testimonios (Estrabón y Plutarco principalmente) tuvo la biblioteca de Aristóteles. De acuerdo con las mencionadas fuentes, los libros que constituyen la aportación científica y filosófica del filósofo (a excepción de los diálogos, que fueron publicados en vida del propio autor) contenida en las *pragmateîai*, su biblioteca en suma, fue legada a Teofrasto quien, a su vez, confióla a Neleo de Escepsis. Trasladada por éste a Asia Menor, y confiada a sus parientes, éstos la encerraron en una bodega, para evitar que cayera en manos de los Atálidas, que iban, como los Ptolomeos, a la caza de libros para completar sus bibliotecas. Apelicón, más tarde, recibió de la familia de Neleo el contenido de esa biblioteca, la trasladó a Atenas, e hizo restaurar los daños que humedad y polillas habían causado en los manuscritos. Trasladada a Roma una vez Sila se hubo apoderado de ella



ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ἈΝΑΛΥΤΙΚΩ͂Ν ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΠΡΩ͂ΤΟΝ.

ΠΕΡῚ ΤΩ͂Ν ΤΡΙΩ͂Ν ΣΧΗΜΑΤΩΝ.



ΡΩ͂ΤΟΝ εἰπεῖν περί τι καὶ τίνος ἡ σκέψις ἐστίν· ὅτι περὶ ἀπόδειξιν, καὶ ἐπιστήμης ἀποδεικτικῆς· εἶτα διορίσαι, τί ἐστι πρότασις· καὶ τί ὅρος· καὶ τί συλλογισμός· καὶ ποῖος τέλειος καὶ ποῖος ἀτελής· μετὰ δὲ ταῦτα, τί τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, τόδε τῷδε· καὶ τί λέγομεν τὸ κατὰ παντὸς ἢ μηδενὸς κατηγορεῖσθαι. Πρότασις μὲν οὖν ἐστὶ λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικὸς, τινὸς κατά τινος· οὗτος δὲ ἢ καθόλου, ἢ ἐν μέρει· ἢ ἀδιόριστος· λέγω δὲ καθόλου μὲν, τὸ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν· ἐν μέρει δὲ, τὸ τινὶ ἢ μὴ τινὶ ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχειν· ἀδιόριστον δὲ, τὸ ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, ἄνευ τοῦ καθόλου ἢ κατὰ μέρος· οἷον τὸ τῶν ἐναντίων, εἶναι τὴν αὐτὴν ἐπιστήμην· ἢ τὸ τὴν ἡδονὴν, μὴ εἶναι ἀγαθόν· διαφέρει δὲ ἡ ἀποδεικτικὴ πρότασις, τῆς διαλεκτικῆς· ὅτι ἡ μὲν ἀποδεικτική, λῆψις θατέρου μορίου τῆς ἀντιφάσεώς ἐστιν· οὐ γὰρ ἐρωτᾷ, ἀλλὰ λαμβάνει ὁ ἀποδεικνύων· ἡ δὲ διαλεκτική, ἐρώτησις τῆς ἀντιφάσεώς ἐστιν· οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸ γενέσθαι τὸν ἑκατέρου συλλογισμόν· καὶ γὰρ ὁ ἀποδεικνύων καὶ ὁ ἐρωτῶν, συλλογίζεται, λαβών τι κατά τινος ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν· ὥστε ἔσται συλλογιστικὴ μὲν πρότασις, ἁπλῶς κατάφασις ἢ ἀπόφασίς τινος κατά τινος, κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον· ἀποδεικτικὴ δὲ, ἐὰν ἀληθὴς ᾖ, καὶ διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς ὑποθέσεων εἰλημμένη· δια-

1.ª Edición griega de una obra de Aristóteles.

durante la guerra civil, Tirannión la revisó y con este material Andrónico de Rodas realizó la primera edición de la obra esotérica de Aristóteles.

A pesar de que esta historia presenta variaciones y que en algunos casos las fuentes parecen presentar contradicciones, o, al menos, confusiones, puede decirse que Andrónico de Rodas —y en eso coinciden todas las noticias— representa «una nueva época en la historia del Aristotelismo» (P. Moraux). En un principio se creyó que esta historia explicaría el curioso fenómeno de la casi desaparición del Peripato durante la época helenística. Autores como Bignone, por ejemplo, sostuvieron la tesis según la cual Epicuro, sólo conoció la obra exotérica aristotélica, y a su opinión se unieron muchos. Paulatinamente, empero, surgieron dudas al respecto. Por lo tanto, el mismo Plutarco, una de las fuentes de la historia de la biblioteca de Aristóteles, dice en un pasaje (*Sila*, XXVI, 1-2) textualmente que el contenido de la biblioteca «era poco conocido del gran público». Hay, además, otros indicios: Se han hallado entre los fragmentos de la obra de Crisipo restos de conocimiento de aspectos de la doctrina aristotélica contenida en obras como *De anima, Física, Sobre el Cielo*. Pero hay además otros argumentos que permiten llegar a conclusiones más matizadas: por ejemplo, que Eudemo y Teofrasto, como hemos visto, colaboraron en la ordenación y preparación de los manuscritos aristotélicos, por lo que cabe pensar que los miembros del Liceo deberían haber tenido acceso a su contenido.

Hoy en día, en efecto, se acepta que cuando menos Estratón, en la segunda generación de discípulos, tuvo conocimiento de la obra aristotélica. Y, sobre todo, el estudio que llevó a cabo P. Moreaux en 1951 sobre las listas de las obras aristotélicas contenidas en Diógenes Laercio y Hesiquio demostró que no remonta a un autor helenístico (Hermipo) sino muy probablemente a Aristón. Con ello concluiríamos que por lo menos, en el siglo II a.C. buena parte de la obra esotérica de Aristóteles era conocida. Se tiende, pues, hoy a aceptar como conclu-

sión provisional que «Aristóteles, en la época helenística, era conocido *especialmente* por sus diálogos y otros escritos populares, publicados durante su vida» (Düring).

Resumiendo, pues, el estado actual de la cuestión, podemos establecer algunos puntos concretos:

1) Que la doctrina contenida en las obras de Aristóteles dedicada a especialistas (*pragmateîai*) no fue del todo desconocida en el período de renacimiento que representa Andrónico de Rodas. Hay buenos fundamentos para creer que una serie de autores de esta época tuvieron, al menos, conocimiento, aunque fuera parcial, de esa obra: El propio Epicuro, Crisipio, Posidonio y el mismo Cicerón, que tantas noticias nos ha proporcionado sobre los avatares de la literatura y el pensamiento filosófico anterior a él. 2) Que con la edición llevada a cabo por Andrónico de Rodas comienza un nuevo período de difusión que culminó con los grandes comentaristas neoplatónicos. 3) Que carecen de fundamento las opiniones del siglo pasado, que sostenían (como por ejemplo) que «no podemos dudar que estas obras (las esotéricas) fueron completamente desconocidas durante la época helenística».

2. *Andrónico de Rodas*

¿Quién fue y cuáles fueron las características de la edición que llevó a cabo Andrónico de Rodas? Hay que advertir que todavía existen puntos oscuros acerca de este importantísimo eslabón que constituye la gran tradición aristotélica que llega por lo menos hasta el período escolástico de la filosofía medieval. No sabemos, por ejemplo, a ciencia cierta en qué años realizó su actividad, si su edición fue realmente la primera o si la precedieron otras de menor importancia, y si realmente fue director del Liceo. En todo caso, varios hechos pueden establecerse, siempre con las reservas necesarias: Que gracias a su labor se inicia de un modo efectivo el conocimiento de Aristóteles en el mundo científico de aquel momento. Su

actividad puede fecharse hacia la segunda mitad del siglo I a.C. (entre 80 y 40) y que, según determinadas fuentes, fue el onceno jefe de la escuela y trabajó en Atenas o, acaso, en Roma.

Lo que nos interesa, en todo caso, es el carácter de su edición. Puede establecerse como bastante seguro que Andrónico, además de editar la obra aristotélica, comentó diversos tratados de Aristóteles. Un resto importante de la edición es que, sin duda, partía de una concepción *sistemática* y unitaria de la obra del maestro. En consecuencia, ordenó los tratados de una forma tal que, en conjunto, resalta el carácter sistemático del mismo. Se comenzaría por el Organon (resaltando su carácter propedéutico señalado ya algunas veces por el propio Aristóteles) para avanzar hacia la Filosofía natural, la Metafísica, la Ética y la Política (ciencias prácticas) para terminar en los tratados sobre «producción y creación» (Retórica, Poética y Economía).

3. *Los primeros comentaristas*

Con el magnífico instrumento que representaba la obra editada por Andrónico se posibilitaba una labor de exégesis y comentarios que con el tiempo iba a tener una honda repercusión en la historia de la Filosofía. El primer comentarista fue el propio Andrónico. Consta que trabajó sobre las *Categorías*. Sabemos también por las noticias que nos dan los comentaristas neoplatónicos que hizo observaciones a la *Física*, aunque no es probable que escribiera un comentario concreto sobre esta obra, y hay indicios para creer que, al menos, hizo paráfrasis de textos relativos a la Psicología *(De anima)*.

A partir de Andrónico se inicia, pues, no sólo la explicación, mediante comentarios, de la obra aristotélica, sino, asimismo, su *difusión* incluso en ámbitos no especializados. Distinguiremos, pues, en la labor de los «aristotelistas» que surgen a partir de la edición andrónica, una serie de tendencias y

orientaciones: 1) Los comentaristas. 2) Los polemistas. 3) Los autores de resúmenes.

De entre los primeros comentarios que siguieron a la actividad de Andrónico hay que mencionar a Boeto de Sidón y Aristón de Alejandría, que vivieron sin duda entre finales del siglo I a.C. y el comienzo de nuestra era. Boeto es esencialmente importante por su tesis de que el estudio de la Filosofía de Aristóteles no debe empezar por la Lógica, sino por la Física. Hay aquí, indudablemente, un influjo estoico. Con esta actitud, apostilla J. Moreau «manifestaba tendencias empiristas que culminaban en el nominalismo». Sus comentarios, consagrados especialmente a las *Categorías*, los *Analíticos primeros* y la *Física*, iban encaminados a combatir las objeciones que se hacían a las ideas de Aristóteles. Es decir, el esfuerzo del comentarista se encaminaba esencialmente a las «falsas interpretaciones» de que era objeto la doctrina del Peripato. El dato es importante, porque ciertamente, sabemos de algunos estudiosos de la obra aristotélica —no necesariamente miembros del Peripato, sino *especialistas* en aristotelismo— que atacaron, a veces con dureza, ciertos aspectos de su pensamiento. Por ejemplo, Jenarco de Seleucia (hacia 75 a.C.) había combatido la tesis de la *quinta esencia*, así como aspectos contenidos en el *De anima* y la *Ética*.

De Cratipo (hacia 60 a.C.), posiblemente director de la escuela, conocemos muy bien la biografía, así como la orientación general de su pensamiento, que se centró, especialmente, en el problema de la adivinación.

De finales ya del siglo I a.C. son Ario Dídimo y Nicolás de Damasco, que, sin ser aristotélicos, se ocuparon de publicar resúmenes del pensamiento y de la obra aristotélica. De Cratipo es digna de mención su Epítome de la Ética y su descripción general de la filosofía de Aristóteles. También Nicolás de Damasco escribió un resumen de la filosofía de Aristóteles.

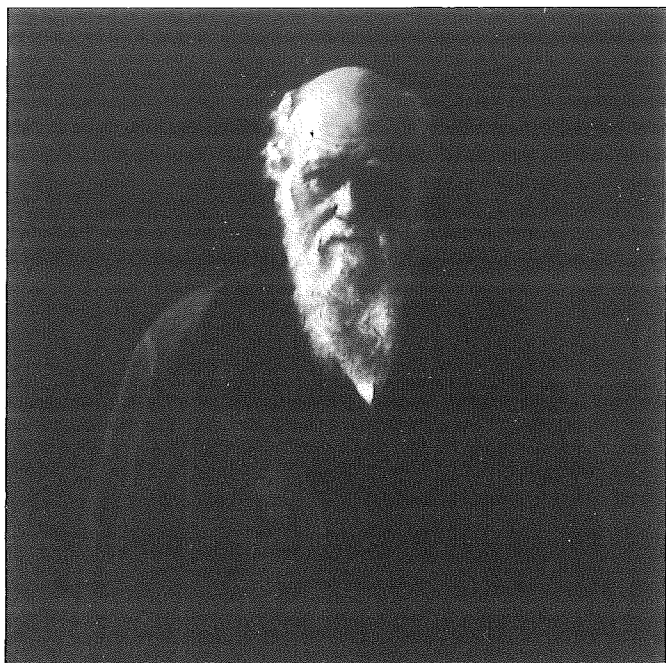
Una muestra de la tendencia que hallamos en esta época es el opúsculo, atribuido a Aristóteles, pero que, posiblemente, haya que fechar en el siglo I d.C. y que lleva el título de *Sobre*

el mundo (Perì kósmou). Lo tradujo al latín Apuleyo y, ciertamente, tiene todo el aspecto de ser un librito de divulgación sobre la cosmología aristotélica contenido en el tratado *Sobre el Cielo (Perì ouranoû).* Aunque la esencia de su contenido es claramente aristotélica (división del universo en el mundo sublunar y supralunar), hay en la obrita ciertos indicios de influencia de Posidonio en el campo de la geografía. Por ello no es aconsejable aceptar su autenticidad, como ha pretendido defender recientemente G. Reale en la edición comentada de esta obra. Algunos han pretendido que es obra de Filón de Alejandría, pero lo más sensato es suponer que procede de círculos peripatéticos. La obra sería una prueba más de la actividad del Liceo en este momento. Los elementos estoicos que contiene, son otro argumento en favor de la tendencia a una combinación del peripatetismo y el estoicismo que llegará a su culminación más adelante, con el Neoplatonismo.

Sin duda, el más grande comentarista de Aristóteles en la Antigüedad es Alejandro de Afrodisia (que vivió hacia el 200 d.C.). Antes de su actividad, empero, hay que mencionar la obra de Ptolomeo y de Galeno (siglo II d.C.) que son testimonio del influjo que la actividad científica que la escuela ejerció, tanto en la Astronomía (Ptolomeo) como en la Medicina (Galeno).

La importancia de Alejandro de Afrodisia es doble. Por un lado, como comentarista y exégeta, combate los intentos por combinar elementos estoicos con peripatéticos, luchando por una pureza de las tesis de la escuela. Se han conservado de él comentarios a diversas obras *(Metafísica, Primeros analíticos, Tópicos, Meteorología).* Ocupó la Cátedra Peripatética de Atenas entre 198 y 211 d.C. En sus *obras propias (Sobre el alma, Sobre el destino)* combatió determinados dogmas estoicos, como el fatalismo y determinados aspectos de la física.

Por otro lado, Alejandro es considerado el iniciador de lo que ha venido a llamarse *izquierda aristotélica* que culminará con las posiciones de Avicena y Averrores y los averroístas latinos, que sostienen un radical naturalismo y que combaten la tesis de la inmortalidad del alma, al sostener que el intelecto



Charles Robert Darwin

es tan sólo una potencia vinculada a nuestro organismo y que es Dios mismo quien piensa en nosotros, con lo que la tesis aristotélica de la inmortalidad del *noûs* queda puesta en tela de juicio, cuando no negada.

4. *El aristotelismo anterior a los árabes*

El hecho más importante que siguió a Alejandro de Afrodisia fue la aparición de la llamada escuela neoplatónica, fundada por Plotino (siglo III), pero preparada ya desde hacía algún

tiempo por las tendencias sincretísticas de la época que tendían a combinar el platonismo con el estoicismo con grandes ingredientes de aristotelismo. De hecho, se ha dicho que en el corpus de doctrina neoplatónica hay más aristotelismo que platonismo.

La existencia de esa gran tradición de comentaristas fue posible gracias al renacimiento que representa Alejandro de Afrodisia. Pero, a partir de ahora, los comentaristas dejan de pertenecer a la escuela peripatética para inscribirse, esencialmente, en el neoplatonismo. Ante todo, tenemos a Porfirio, discípulo directo de Plotino, quien en su *Isagogê* ofrecía a los estudiosos una verdadera introducción al estudio del aristotelismo (eso es lo que significa *Isagogê*, introducción), y que, en el Renacimiento solía ser editada como prolegómeno a las obras aristotélicas. Los comentaristas neoplatónicos se reparten en diversas escuelas. Dentro de la escuela de Atenas tenemos a Siriano, maestro de Proclo y comentarista de la *Metafísica* (hacia 425); el propio Proclo (hacia 450), y Simplicio (hacia 529) al que debemos los comentarios a la *Física, Categorías, De anima* y *De Caelo*.

Simplicio vivió personalmente el cierre de la Universidad de Constantinopla por Justiniano (529). Pertenecen a las escuelas de Alejandría figuras como Ammonio (475) y Juan Filopono (529), quien combatió a Proclo por su defensa de la inmortalidad del mundo. Filopono era cristiano. De entre los miembros de la llamada escuela de Constantinopla destacan Temistio (350) y Estéfano (500). Ya en pleno período bizantino, Focio y Aretas. Finalmente, en la escuela de Antioquía florecen hombres como Nemesio de Emesa (hacia 500) y el llamado Pseudo-Dionisio.

Las corrientes neoplatónicas, que surgieron y se desarrollaron en Oriente, penetraron paulatinamente en el mundo romano, y pronto floreció una verdadera escuela de neoplatónicos latinos. Influyó en el desarrollo de esta escuela latina, de un lado, el influjo de los padres griegos (Orígenes, por ejemplo, siglo III), y, sobre todo, la difusión de esta corriente de

pensamiento que se hizo posible gracias sobre todo a la amplia difusión de la *Isagogê* de Porfirio. Entre los neoplatónicos latinos paganos destacan Calcido y Macrobio. Mario Victorino se convirtió al cristianismo, ejemplo que siguió San Agustín, quien había pasado asimismo por una etapa neoplatónica.

5. *Aristóteles en la Edad Media*

Uno de los capítulos más apasionantes de la historia del aristotelismo es el de su transmisión a la Edad Media y el de la interpretación a que fue en ella sometido. Historia larga y complicada, que sólo podremos esbozar aquí a grandes rasgos.

Esta historia comprende, a nuestro parecer, tres momentos. De un lado, las traducciones y comentarios de hombres como Boecio, que, cuando en Occidente empieza a desaparecer el estudio del griego, traduce una parte de su obra y con ello hace posible su conservación, al menos parcial, en las regiones occidentales de Europa. Boecio (hacia 500), político y filósofo, fue consejero de Teodorico, rey de los ostrogodos instalados en Italia, y murió en la cárcel, una vez hubo caído en desgracia. En la cárcel escribió su famosa *Consolación de la Filosofía*, de hondo espíritu estoico y neoplatónico. Pero Boecio, que conocía el griego —cosa ya rara en su tiempo (Courcelle)—, realizó, además, una gran labor traduciendo y comentando a veces tratados aristotélicos como las *Categorías*, el *De interpretatione*, los *Analíticos*, los *Tópicos* y la *Física*. Para el comentario de estas obras aristotélicas parece que se basó en Porfirio y Ammonio.

Un segundo momento está constituido por las versiones de los árabes. Pero antes de que los árabes entraran en contacto con la ciencia griega pasaron otras cosas. Cuando, en 529, Justiniano cierra la Universidad de Atenas, se produce un éxodo de los sabios griegos a Persia, que, en aquellos momentos, vivía un importante progreso cultural. Ya antes, con la

escuela de Antioquía, una parte de la herencia clásica había pasado hacia Oriente. Se funda, en el 366, la escuela de Edessa; más tarde, la de Nisibis. En este círculo florecen hombres como Nemesio de Emesa y el llamado Pseudo-Dionisio. En estas regiones, se realiza una labor importante al traducir buena parte de la literatura científica al siríaco. Cuando los árabes, en su incontenible empuje conquistan Persia, se hallan con una gran tradición, que inmediatamente recogen y desarrollan. En Bagdad se crea, por obra del califa Al Mamún (hacia 830) la llamada Casa de la Ciencia, donde se trabaja con ahínco en la labor de traducción de las principales obras científicas del siríaco al árabe. Destacan, entre estos traductores, Hunain Ibren Ishaq, entre otros. Aparte otros sabios (Galeno, Hipócrates) se realiza una traducción de la mayor parte de la obra de Aristóteles (a quien se llama, en árabe, Aristutalis): la *Física*, la *Meteorología*, *De anima*, *De Caelo*, la *Historia animalium*, De *generatione et corruptione*, etc. Toda esa labor de traducción ha cristalizado, en época moderna, en lo que se llama el *Aristoteles Arabus* (recogidos, por ejemplo, por F. E. Peters, Leyden, 1968). Badawi y Walzer se han distinguido por sus trabajos sobre la labor traductora de los árabes.

Pronto no bastó la mera traducción. El espíritu árabe —y, en general, musulmán—, realizó una profunda labor de interpretación de la obra aristotélica. Ya en pleno siglo IX Al-kindi escribe una *Introducción al estudio de Aristóteles*, imitando a Simplicio. Sin embargo, la Alta Edad Media latina conoció sólo parcialmente a Aristóteles, y a veces de forma equivocada. Por ejemplo, la llamada *Theología Aristotelis*, traducida al latín en el siglo XII, no es sino una antología de las *Enéadas* de Plotino. La labor de los árabes pasará empero, a partir de los siglos XI y XII, al mundo occidental, a través de las traducciones latinas que se realizan en las escuelas de traductores (Toledo, Salerno, Sicilia), de las versiones árabes. Aristóteles va a pasar, pues, a Occidente en un primer estadio a través de traducciones de segundo grado.

Lo peligroso de ese conocimiento mediato de Aristóteles es

que en el mundo árabe surge una tradición interpretativa (Avicena, Averroes), que distorsiona una buena parte del pensamiento peripatético. Averroes, llamado el comentarista porque «il gran comento feo» (Dante), desarrolló una interpretación de acuerdo con la cual Aristóteles no admitía la inmortalidad personal.

Este aristotelismo averroísta era la única manera que existía, en los siglos XI y XII, de acceder a una visión coherente de su pensamiento. En el occidente latino Aristóteles era sólo conocido a través del *Organon* y de la ya citada *Theología Aritotelis*. Cuando se difundió por Occidente la interpretación averroísta ofrecía una visión coherente y sistemática del Universo, que culminaba en una especie de teología (la teoría del Primer motor), y, por otra parte, era una visión absolutamente independiente de la cristiana. En algunos puntos, además, opuesta a ella (la tesis de que el mundo no había sido creado y la de la no inmortalidad personal, por ejemplo). Surge, muy pronto, una corriente llamada *averroísmo latino* (Siger de Brabante, sobre todo) que ve en Aristóteles un sistema filosófico perfecto, y la expresión acabada de lo que la razón humana puede conocer sin la revelación. Duramente combatido y prohibido, podemos decir que en los comienzos del siglo XII Aristóteles era considerado, en sí mismo, enormemente peligroso para la fe. A pesar de las prohibiciones, algunos pensadores, como Guillermo de Auvernia, lo explican, aunque sea a través de la interpretación de Avicena o de Averroes. Parecía difícil llegar a una armonización de Aristóteles con el Cristianismo. Sin embargo, muy pronto iba a cambiar este panorama. Santo Tomás de Aquino pudo estudiar a Aristóteles no ya a través de las traducciones procedentes del árabe. Guillermo de Morboeke tradujo, para él, diversas obras directamente del griego al latín (es el Aristóteles *latinus*, que forma pendant al Aristóteles *arabus*). Tomás pudo entrar en contacto directo con el pensamiento aristotélico sin el puente de la interpretación árabe y conseguir, de esta manera, realizar la revolución tomista. Desde entonces hasta los albores del Renacimiento, Aristóteles será, otra vez, el Filósofo.



Santo Tomás de Aquino

Entre los siglos XIV y XV, empero, el prestigio de Aristóteles irá sufriendo paulatinas erosiones y ataques, hasta ser desplazado, en las preferencias de los sabios, por Platón y el Neoplatonismo.

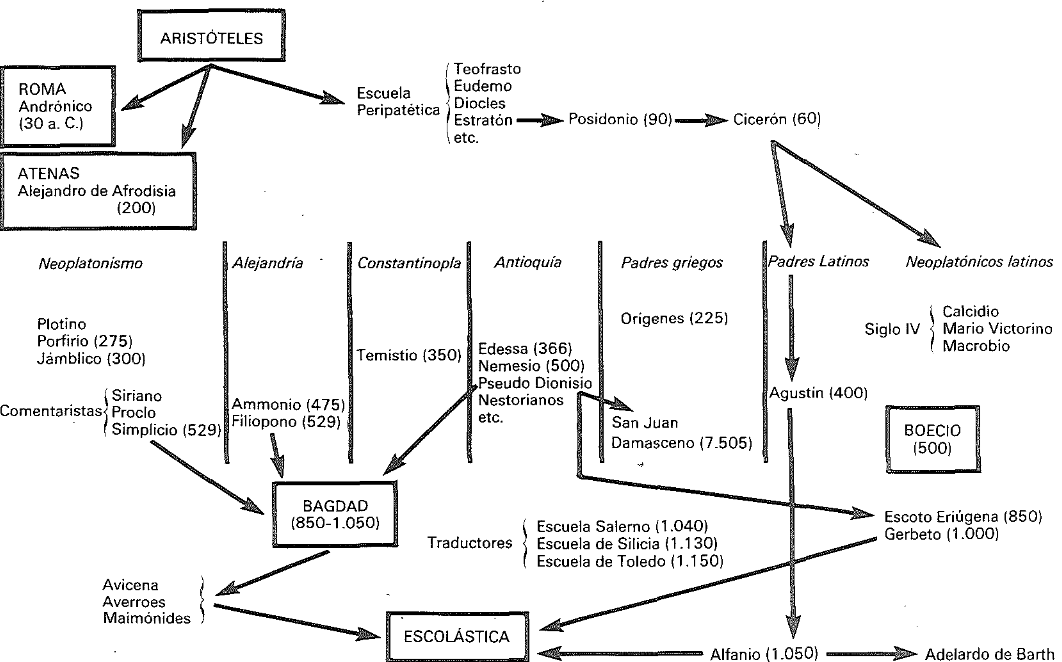
Entre los pensadores que dirigieron sus ataques al pensamiento aristotélico destacaremos los nombres de Gemisto Phethon, un sabio bizantino que a comienzos del siglo XV acudió a Italia para tomar parte en el concilio de Florencia y dio a conocer aspectos desconocidos en Occidente del pensamiento bizantino. También por parte árabe-israelí menudearon los ataques: por ejemplo, Crescas, un judío del siglo XIV, en su libro *Or Adonai* (Luz de Dios) intenta demostrar que el pensamiento de Aristóteles es falso, que sus pruebas de la existencia de Dios carecen de fundamento. Crescas no conocía directamente del griego la obra aristotélica, sino a través de versiones hebreas hechas, a su vez, sobre versiones árabes.

En manos de los humanistas y pensadores del Renacimiento Aristóteles perderá definitivamente todo su prestigio anterior. Y ello por muchas razones. El Filósofo simbolizaba, para los renacentistas, no sólo el pensamiento escolástico, al que se oponían, sino, asimismo, toda la orientación especulativa y logicista que caracteriza a la Edad Media. Lorenzo Valla le ataca en sus *Disputationés dialecticae contra Aristotelicos*. Siguen sus huellas hombres como Agripa, Melanchtonon y Luis Vives; Petrus Ramus denuncia la lógica escolástico-aristotélica. Los pocos aristotelistas que viven en este momento (Nifo, Pomponazzi), suelen ser averroístas. Aristóteles queda destronado, y, en su lugar, los espíritus se adhieren al platonismo (Marsilio Ficino, sobre todo). Tendremos que esperar a Francisco Suárez para que resucite, con nuevo espíritu, la escolástica y con ella, el aristotelismo.

¿A qué se debe la animadversión renacentista contra Aristóteles? Por un lado, lo hemos indicado ya, a que se identifica-

ba con los logicismos escolásticos. Por otra parte, los descubrimientos que se realizan en una serie de campos, sobre todo en Astronomía, donde Copérnico descubre que la Tierra no ocupa el centro del sistema solar, hace añicos las tesis aristotélicas sobre importantes aspectos de la filosofía de la naturaleza. Pero, creemos nosotros, porque la visión que domina en este momento de Aristóteles no es la del científico que crea la Biología, sino, sobre todo, porque se le ve bajo el prisma del lógico. El método apriorístico, comentado por la interpretación realista en el tema de los universales y que se pretendía ver encarnado en Aristóteles, fue su condena a muerte. Si se hubiese estudiado más al Aristóteles biólogo que al lógico y al metafísico, posiblemente su destino hubiese sido otro.

CUADRO SOBRE LA TRADICIÓN ARISTOTÉLICA



Epílogo

Hemos seguido, a lo largo de este libro, una interesante aventura intelectual. Desde la entrada de Aristóteles en la Academia hasta los albores del mundo moderno, la aportación del filósofo ha sido analizada en sus diversas facetas. Su trayectoria espiritual lo llevó del platonismo a una crítica cada vez más radical de la filosofía de su maestro. En los últimos años de su vida, cuando, rodeado de sus discípulos y colaboradores, realiza la ingente labor de crear el primer auténtico centro de investigación de Occidente y funda la Biología y la Historia de la Ciencia, se halla ya en el otro extremo de su evolución. Aristóteles es, ahora, esencialmente, el renovador de los estudios sobre el universo que nos rodea, tanto el material como el espiritual. En cierto modo, empalma con la gran tradición jónica interrumpida por Sócrates y por Platón. La fórmula *de la filosofía a la ciencia* nos ha parecido adecuada para resumir esta evolución intelectual. Si no se realiza íntegramente en el maestro, sí va a ser llevada a la realidad en la figura de sus discípulos, en especial por Eudemo y Teofrasto, para culminar en el discípulo de su discípulo, Estratón el Físico.

Pero hemos querido, además, ofrecer una visión evolutiva del pensamiento del filósofo, complementada con una consideración sistemática de su filosofía. Finalmente, hemos seguido, a grandes pasos, y en una visión rápida y probablemente parcial, como no podía ser de otra manera, la gran tradición aristotélica en la Edad Media y parte de la Edad Moderna.

La pregunta que debemos formularnos al cerrar este libro es ésta: ¿Es posible, hoy, hablar de un aprovechamiento real de las aportaciones del aristotelismo? Este gran tema, *Aristóteles y nosotros* se presta, efectivamente, a una profunda reflexión. Mucho hay en su pensamiento que la Ciencia moderna no puede ya aceptar, y sin duda no aceptará ya nunca. La cosmología actual, con su principio básico de un universo en expansión, no podrá jamás reconciliarse con el geocentrismo tan acérrimamente postulado por el filósofo. Su rechazo del atomismo, y, por ende, su posición netamente teleológica y antimecanicista, es imposible que se compagine con los principios de la Física matemática moderna. Su teleología, insistimos, se halla en clara oposición con el evolucionismo que, desde Darwin, domina en la Ciencia biológica, por lo menos como una hipótesis de trabajo. Su teoría de la fijeza de las especies es otro obstáculo, y no pequeño, para una reconciliación definitiva con las tendencias de la ciencia actual.

Y, sin embargo, algo de su espíritu perdura aún hoy. «Aristóteles —ha escrito J. Moreau— es el prototipo de los filósofos que comienzan por las criaturas, es decir, que parte de la observación empírica... Por este método se vincula a los positivistas».

Lejos de nosotros, por otra parte, pretender presentar a Aristóteles como un positivista radical. Sería faltar a la verdad más estricta. Sin embargo, creemos que un pequeño mérito de este libro —si alguno tiene— es el haber dirigido la atención sobre los aspectos del aristotelismo que más pueden acercarlo a nosotros. Desde hace algún tiempo se observa una tendencia, entre los investigadores, a mirar el pensamiento de Aristóteles como una voluntad científica. Como una búsqueda de una ciencia que se aparte de la mera especulación. Le Blond, primero; Bourgey, después, por citar nombres significativos, han realizado un meritorio esfuerzo por poner de relieve al último Aristóteles, y, sobre todo, a sus discípulos más conspicuos. Es ese aspecto de su personalidad científica lo que ha ganado el aprecio de importantes hombres de cien-

cia, como Darwin. Y si es verdad que esta nueva visión de Aristóteles se está imponiendo ya en el campo de los especialistas, no lo es menos que todavía el gran público, e incluso muchos profesionales del pensamiento, desconocen esta vertiente de su pensamiento. Todavía, para los manuales de Historia del pensamiento, Aristóteles es, esencialmente, el Filósofo.

¿Tardará todavía mucho en imponerse esa renovadora consideración que quiere hacerlo como el precursor de una nueva visión de la ciencia? He aquí la respuesta que habrá de dar el futuro.

Bibliografía

Estudios generales

O. HAMELIN, *Le système d'Aristote,* París, 1920.
W. D. ROSS, *Aristóteles* (Londres, 1923). Trad. cast. Buenos Aires, 1957.
I. QUILES, *Aristóteles,* Buenos Aires, 1944.
L. ROBIN, *Aristote,* París, 1944.
D. J. ALLAN, *The Philosophy of Aristotle,* Oxford, 1952.
J. H. RANDALL, *Aristotle,* Nueva York, 1960.
I. DÜRING, *Aristoteles. Darstellung und interpretation seines Denkens,* Heidelberg, 1966.
I. DÜRING, *Aristoteles,* Stuttgart, 1968 (separata R. E. de Pauly-Wissowa).
J. MOREAU, *Aristóteles y su escuela*, Buenos Aires, 1972 (París, 1962).
P. MORAUX (ed.), *Aristoteles in der neueren Forschung,* Darmstadt, 1968.

Visión evolutiva

W. JAEGER, *Aristoteles. Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung,* Berlín, 1923 (trad. cast. México, 1946).
O. GOHLKE, *Aristoteles und sein Werk,* Paderborn, 1948.
P. MORAUX, «L'evolution d'Aristote» (en *Aristote et St. Thomas d'Aquin,* Lovaina, 1957, 1 ss.).
J. ALSINA, «Aristóteles en el siglo XX» (*Atlántida,* 1971, 234 ss.).

La obra juvenil perdida

E. BIGNONE, *L'Aristotele perduto e la formazione filosofica di Epicuro,* Florencia, 1936 (2 vol.).
E. BERTI, *La filosofía del primo Aristotele,* Padua, 1962.
A. H. CHROUST, *Aristotle,* Londres, 1973 (2 vol.).
P. MORAUX (ed.), *Frühschriften des Aristoteles,* Darmstadt, 1975.

Las distintas partes de la filosofía

J. M. LE BLOND, *Logique et méthode chez Aristote,* París, 1939.
G. PATZIG, *Die aristotelische Syllogistik,* Gottinga, 1963.
P. HAGER (ed.), *Logik und Erkenntnislehre des Aristoteles,* Darmstadt, 1972.
P. GOHLKE, *Moderne Logik und Naturphilosophie bei Aristoteles,* Paderborn, 1962.
G. A. SEECK (ed.), *Die Naturphilosophie des Aristoteles,* Darmstadt, 1975.
FR. SOLMSEN, *Aristotle's System of the physical World,* Ithaca, N. Y., 1960.
A. MANSION, *Introduction à la physique d'Aristote,* Lovaina, 1946.
L. BOURGEY, *Observation et expérience chez Aristote,* París, 1955.
O. HAMELIN, *La théorie de l'intellect d'après Aristote,* París, 1935.
F. NUYENS, *L'évolution de la psychologie d'Aristote,* Lovaína, 1948.
E. RAVAISSON, *Essai sur la metaphysique d'Aristote,* París, 1913.
P. AUBENQUE, *Le problème de l'être chez Aristote*, París, 1962.
H. P. HAGER (ed.), *Metaphysik und Theologie des Aristoteles,* Darmstadt, 1969.
R. A. GAUTIER, *Le morale d'Aristote,* París, 1958.
R. STARK *(et al.), La ‹Politique› d'Aristote,* Ginebra, Fondation Hardt, 1965.
G. F. ELSE, *Aristotle's Poetics: The argument,* Cambridge, Mass., 1957.
A. RUSSO, *La filosofía della retorica in Aristotele,* Nápoles, 1962.
W. KULLMANN, *Wissenschaft und methode,* Berlin, 1972.

Los discípulos

J. P. LYNCH, *Aristotle's School,* Berkeley-Los Angeles, 1972.
W. JAEGER, *Diokles von Karystos,* Berlin, 1938.
O. REGENBOGEN, *Theophrastos von Eressos,* Stuttgart, 1940.
L. LALOY, *Aristoxène de Terente,* París, 1904.
G. RODIER, *La physique de Straton de Lampsaque,* Paris, 1891.
FR. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles,* Basilea, 1967 (10 vol.).

Historia del aristotelismo

J. ALSINA, «Aristóteles y la poética del Barroco» (*Cuadernos de Investigación,* Logroño, 2, 1975, 3 y ss.).
I. DÜRING, «Von Aristoteles bis Leibniz» (*Antike und Abendland,* IV, 1965, 118).
K. OEHLER, «*Aristoteles in Byzantium*» (Greek, Rom. and Byz. Stud., V, 1964, 133).
I. MADKOUR, *L'Organon d'Aristote dans le monde arabe,* Paris, 1969.
P. MORAUX, *Der Aristotelismus bei den Griechen,* I, Berlín, 1973, II, 1984.
F. VAN STEENBERGEEN, *Aristote en Occident*, Lovaina, 1946.
CH. B. SCHMITH, *Aristotle in the Renaissance*, Cambridge, 1983.

J. BARNES (ed.), *Articles on Aristotle, I, Science,* Londres, 1975.
C.–H. CHEN, *Sophia. The science Aristotle sought,* Hildesheim, 1976.
W. KULLMANN, *Wissenschaft und Methode. Interpretationen zur aristotel. Theorie der Naturwissenschaft,* Berlin, 1974.
W. KULLMANN, *Die Teleologie in der aristot. Biologie,* Heidelberg, 1979.
P. LOUIS, *La découverte de la Vie. Aristote,* Paris, 1975.
M. MANQUAT, *Aristote naturaliste*, Paris, 1932.
M. BOYLAN, *Method and practice in Aristotle's Biology,* Nueva York, 1983.
J. MORSINK, *Aristotle on the Generation of Animals*, Nueva York, 1982.
P. PELLEGRIN, *La classification des animaux chez Aristote*, Paris, 1982.
A. PREVOSTI, *La Física d'Aristòtil,* Barcelona, 1984.
A. PREUS, *Science and Philosophy in Aristotle's Biological Works,* Hildeshein, 1975.
G.A. SEECK (ed.) *Die Naturphilosophie des Aristoteles*, Darmstadt, 1975.
CH. B. SCHMITH, *Aristotle in the Renaissance*, Cambridge (March) 1983.

Indice